

ВВЕДЕНИЕ В ЭКРАННУЮ КУЛЬТУРУ: НОВЫЕ АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Глава 1. Введение и предыстория	8
1. Аудиовизуальная культура	8
1.1. Чувственная реальность экрана	8
1.2. Экран и научно-техническая революция	10
1.3. Информационная революция и культура	13
2. Современный концерт	15
2.1. Эффекты и впечатления	15
2.2. Концерт в истории культуры	16
2.3. Концертные коммуникации	23
3. Категории аудиовизуального	27
4. Человекомерность аудиовизуальных пространств	33
4.1. Аудиовизуальный синкретизм в истории культуры и искусства	33
4.2. Логическое и интуитивное восприятие, образное и понятийное мышление	35
4.3. Психофизиология зрения и слуха	37
4.4. Концепции психического инструментального действия	38
4.5. Синергетическая теория психических потребностей	39
4.6. Творческие способности и синкретичные авторские технологии	41
4.7. Феноменология сна	43
5. Научный контекст аудиовизуальной культуры	48
5.1. Постановка задачи	48
5.2. Наука как культура: сходства и различия	48
5.3. Парадигмальное развитие науки	50
5.4. Визуальные образы научных парадигм	51
5.5. Линии и фракталы: примеры визуальных образов различных научных парадигм	52
5.6. Особенности и образы синергетической научной парадигмы	56
5.7. Визуальные образы как параметры порядка зрительного восприятия	58
5.8. Когнитивные науки	59
5.9. Семиотика	61
6. Артефакты	65
6.1. Аудиовизуальные артефакты на основе механической и пневматической энергии	65
6.2. Аудиовизуальные артефакты на основе электрической энергии	67
7. Введение в методологию искусствоведческого анализа	72
7.1. Современное общество	75
7.2. Искусствоведческая характеристика предыстории	78

Глава 2. Пути аудиовизуального синтеза.....	83
1. Экранная культура вчера, сегодня и завтра	83
2. Оргструктура управления киноделом	91
3. Техника периода немого кино	105
3.1. Съёмочно-проекционная техника	105
3.2. Артефакты звукового сопровождения фильма	107
4. Радио и звукозапись.....	116
5. Средства массовой коммуникации и экранное искусство.....	119
5.1. Техника и коммуникация	119
5.2. Коммуникация и искусство.....	124
6. Рождение магнитной записи и телевидения	130
6.1. Первые опыты магнитной записи звука	130
6.2. Первые опыты телевизионной трансляции	131
7. Искусствоведческая характеристика аудиовизуального синтеза	135
7.2. Пути аудиовизуального синтеза	136
7.3. Приход звука	138
Глава 3. Электронная революция.....	141
1. Электронная революция и повседневная культура	141
2. Рынок и СМИ	151
3. Телевизионная специфика.....	163
4. Техническая основа новых аудиовизуальных технологий	175
4.1. Начало истории вычислительной техники и даты некоторых событий	175
4.2. Вычислительная техника	179
4.3. Персональные компьютеры.....	181
4.4. Программное обеспечение ЭВМ.....	184
4.5. Компьютерные телекоммуникации и Интернет	189
4.6. Нанотехнологии	192
5. Электронная революция: искусствоведческий аспект	196
Глава 4. Интерактивность	203
1. Технологии интерактивных компьютерных игр.....	203
1.1. Предыстория — традиционные игры.....	203
1.2. Видеоэкранные компьютерные и сетевые игры.....	208
1.3. Характеры и жанры видеоэкранных игр	211
1.4. Клоны видеоэкранных игр	212
2. Экранные языки	215
2.1. Проблема определения языка экрана	215
2.2. О языках искусств	216
2.3. Язык киноискусства.....	218
2.4. Элементы киноязыка	220
2.5. Структура языка киноэкрана.....	223
2.6. Язык дигитального экрана.....	224
3. Современная анимация. Рождение виртуальной реальности	227
3.1. Компьютерная графика	228
3.2. Компьютерная анимация	231
Глава 5. Конвергенция.....	236
1. Человек в культуре и процессы глобализации.....	236

2. Общение в Интернете.....	257
2.1. О потребности общения и его особенностях.....	257
2.2. Существует ли общение в Интернете?.....	258
2.3. О поведении и общении	260
2.4. Эволюция заочного общения	261
2.5. Эволюция сетевого общения	262
2.6. Виртуальное общение виртуальных личностей.....	264
2.7. Партнеры в самоподдерживающейся сетевой беседе.....	265
2.8. Общение как труд и беседа как работа	266
2.9. Коммуникации и тексты: презумпции и отношения	268
3. Творческий процесс создания виртуальной реальности	271
3.1. Что такое виртуальная реальность?.....	271
3.2. Виртуальная реальность в контексте психических процессов.....	273
3.3. Психология виртуальной реальности первого порядка: телевидение и мультимедиа на подходах к VR.....	278
3.4. Ожидание VR: от «детских» представлений о виртуальной реальности до телепатии	281
3.5. Интернет-сообщество для обычных людей: от интернет-зависимости к интернет-терапии	287
4. Виртуальный «концерт»: представление и звук в виртуальной реальности	295
4.1. Интерактивный компьютерный перформанс	295
4.2. Компьютерная музыка.....	300
5. Аудиовизуальная художественно-эстетическая активность на пороге нового тысячелетия.....	305
5.1. Интернет и интерактивность	307
5.2. Гипертекст и виртуальная реальность	311
5.3. Эволюция экранных искусств на рубеже нового тысячелетия.....	312
Заключение	318
Глоссарий	323
Сокращения.....	342
Литература	344

Предисловие

Настоящее учебное пособие - первая попытка систематического изложения основ экранной культуры - принципиально новой парадигмы коммуникации между людьми, стремительно и интенсивно развивающейся с конца XIX века. Пособие было подготовлено в рамках мегапроекта Министерства культуры Российской Федерации по обновлению учебников культурологического и искусствоведческого профиля по направлению 520100 и специальности 020600 «Культурология». Помимо культурологических курсов пособие может быть использовано при подготовке кадров для кино, телевидения, видеокультуры и творческого использования возможностей компьютерной техники и Интернета: дизайнеров сайтов, режиссеров, художников, операторов, сценаристов, разработчиков программ и др.

Культура массовых коммуникаций и культура информационного общества - ключевые разделы прикладной культурологии. Культурологические аспекты «компьютерной революции» и качественно нового этапа цивилизации, началом которого можно считать «информационное общество», относятся к числу наиболее широко обсуждаемых в прессе. На Западе с начала 1980-х годов и у нас в последние 10 лет был опубликован целый ряд исследований, показывающих огромную, можно сказать, определяющую роль гуманитарных проекций данной проблематики, которая еще вчера казалась чисто технической. Из области дискуссии эти теории быстро перешли в сферу практики, поскольку без решения принципиальных вопросов взаимодействия человека с машиной и социума с новыми поколениями электронно-вычислительной и коммуникационной техники любая программа развития общества обречена на неудачу. В предлагаемом пособии, на основе новейших научных данных, студентам дается общее представление об основных этапах и перспективах развития технологий культуры в зависимости от темпов, характера и направления социокультурного и научно-технического прогресса.

Первоисточником рассматриваемых в книге процессов является та эволюционная цепь, которая тянется от письменной к *экранной культуре*.

Мы берем в руки книгу и видим, что, о чем бы она нам ни рассказывала, повествование вытягивается в книжную строчку, поскольку основано на «линейном языке» письменности. Появление на книжной странице иллюстраций дает уже некоторое новое качество этой страницы (и книги в целом). В данном случае линейный язык письменности сочетается с языком изобразительного искусства (в этом смысле языком «плоскостным»), эволюция которого накануне XX века приводит к рождению кинематографа, сумевшего передать реальную последовательность движения в замкнутом пространстве экрана. Итак, «ожившая» страница сменилась экраном, который затем с появлением телевидения пришел к нам в дом и стал, как книга, предметом домашней культуры. Наконец, видеомагнитофон предоставил возможность обратной связи с экраном. Видеокассета - то же запечатление фрагмента мировой культуры в «памяти квартиры», какое характерно для книги. В видеоварианте зрелищного искусства мы стоим перед порогом «новой книги», который экран компьютера спокойно перешагивает. При этом экран компьютера, его дисплей, становится как бы *компьютерной страницей*. Процесс миниатюризации и совершенствования средств вычислительной техники на наших глазах привел к тому, что персональный компьютер уже стал сначала большой (лэп-топ), а затем маленькой

(палм) «книжкой», с которой мы можем вести диалог и которая отвечает нам как на языке экрана, так и с помощью синтезированного компьютером голоса.

Таким образом, «культура компьютерной страницы» есть не что иное, как трансформированная книжная культура, определенный итог эволюции книги.

Самое существенное в контексте настоящего пособия - то, что компьютерная технология выстраивается в определенном смысле «в затылок» технологии полиграфической, оказываясь тем самым необходимым логическим звеном в эволюции культуры, а компьютер проявляет себя в первую очередь феноменом культуры.

В культурологии уже появились понятия «полилога» (широкого обмена смыслами, значениями, в которые вступает каждый новый автор и каждый новый текст), гипертекста и «интертекста» (взаимодействия между текстами). Тем самым компьютер благодаря самому понятию информационных сетей становится важнейшей составной частью глобального полилога, охватывающего в перспективе все человечество.

Невиданная мобильность и изменчивость содержания и оформления компьютерной страницы буквально «подталкивают» читателя-зрителя к диалогу с ней. И, наконец, ее «потенциальная сверхъёмкость» обеспечивается глобальной сетью баз видеоданных (знаний) и экспертных систем, в которую включена каждая экранная книга. Перед нами, если угодно, «книга тысячи и одного автора».

Компьютерная страница на наших глазах становится опорой не просто нового типа экранного искусства, а все более выступает как основа становления зрелой формы экранной культуры - новой историко-культурной целостности. В этом смысле экранная культура продолжает и развивает широчайшие возможности книжной культуры. И так же, как книга стала материальным носителем художественной, научной, сакральной и обыденной форм мировой культуры, так и компьютерная страница взрывным образом расширяет социокультурный диапазон использования экрана. Здесь широчайшие общекультурные возможности книги возводятся в степень наличием диалога и полилога (в том числе интерфейса человека и машины).

Таким образом, дело не только в бурном развитии новых информационных технологий как механоцентристского процесса, а в том, что наряду с двумя традиционными типами культуры - личным контактом (культурой непосредственного общения - базовым слоем человеческой цивилизации) и книжной культурой - на наших глазах складывается третий тип культуры, а именно - *экранная культура*. Складывается на основе синтеза компьютера с видеотехникой, средств связи и каналов передачи информации, образующих в совокупности *информационный космос*. В частности, освобождение действий человека от рабского подчинения изначальному «здесь» и «теперь» приводит нас к проблемам деятельности человека в масштабе информационного космоса (добавляя к всевозможным проблемам адаптации еще и адаптацию человека в нем).

Именно информационный космос становится интеллектуальной опорой для XXI века, как века гуманитарных, социальных и коммуникативных наук. Более того, эта тенденция, заложенная в основе экранной культуры, не ограничится масштабами одного века.

Структура учебного пособия отражает комплексный характер наук о культуре. Поскольку развитие техники и технологии неразрывно связано и с собственно научными открытиями, и с их художественным освоением, изложение опирается на

данные культурологии и искусствоведения, а также междисциплинарных и когнитивных наук. Описываются и анализируются различные периоды развития экранной коммуникации: от предистории, через аудиовизуальный синтез и электронную революцию, вплоть до современной интерактивности и конвергенции всех форм аудиовизуального. Особое внимание уделяется техническим артефактам, обусловившим творческий потенциал развития экранной культуры на различных ее этапах.

В пособие включаются элементы понятийного аппарата и образных вербальных моделей новейших наук - семиотики, теории систем, синергетики, кибернетики, информатики и др., имеющих прямое отношение к возникновению, становлению и развитию аудиовизуальной культуры, к познанию ее особенностей, техники, технологии и человеческого фактора во взаимодействии с разнообразными средствами в контексте культурологии и искусствознания.

Текст учебного пособия структурируется по периодам, границы которых определяются возникновением базовых артефактов аудиовизуальной культуры.

Родовое качество аудиовизуальной культуры заключено в определяющей зависимости ее от технических изобретений, их совершенствования и развития соответствующей индустрии. Структура на основе периодов скорее логическая, чем хронологическая, поскольку технические артефакты развиваются неравномерно, и соответствующая отрасль входит в пору зрелости по-разному - кинематограф создал новое искусство в форме немого кино значительно раньше, чем радио сумело завоевать сходные позиции, хотя «год рождения» у них один и тот же.

Культурологические и искусствоведческие темы, обрамляющие каждый раздел учебного пособия, определяются концепциями и теориями, актуальными в данный период.

Введение посвящено роли экранной коммуникации в культуре, психофизиологическим аспектам восприятия и общенаучному контексту развития аудиовизуальной культуры, в первую очередь междисциплинарным и когнитивным наукам. На примере современного концерта демонстрируется пронизанность современной культуры техникой и технологией. *Предистория* вводит студентов не только в проблематику пособия, но и, исторически, - в экранную культуру, которая в течение XX века становится важнейшим механизмом формирования и трансляции норм, обычаев, традиций и ценностей, составляющих основу различных сообществ людей и массовой культуры в целом.

Эти положения конкретизируются в ходе описания и анализа последовательных периодов развития экранной культуры. Каждый из таких периодов выделяется на основе технических артефактов, обуславливающих возможности развития и распространения артефактов культурных - произведений экранных искусств.

Период аудиовизуального синтеза связан с формированием немого кино и радио, с изобретением звукозаписи и мультипликации. Его кульминацией становится приход звука в кино, который завершил этап становления экранной культуры, и киноискусства в особенности, и способствовал взаимодействию кинематографа с различными формами театральных зрелищ и представлений. При этом традиционные художественные «ручные» инструменты (например, музыкальные) начинают постепенно замещаться более сложными механизмами, автоматическими аппаратами, которые лишают художника атрибутов авторства, а само произведение - «ауры»

уникальности и неповторимости. Эта тенденция усиливается с развитием технических средств экранной культуры вплоть до настоящего времени.

Электронный монтаж, компьютерные спецэффекты, съемка отдельных эпизодов, репетиций и т. д. с помощью видеотехники и приход «оцифровки» - все это знаменует начало *электронной революции*, как специфического периода развития экранной культуры, связанного со сменой «поколений» технических средств и возникновением эстетики телевидения, базирующейся на видеоэффектах. Технические возможности новых средств коммуникации инициировали процессы глобализации культуры, подтвердившие фундаментальное единство разных технических форм аудиовизуальной коммуникации и искусства экрана. На этом этапе характер революционных изменений экранной культуры решающим образом определил персональный компьютер. Распространение Интернета способствовало развитию двух взаимодополнительных процессов в современной культуре: глобализации, с одной стороны, и диверсификации - с другой.

Период интерактивности в экранных формах культуры характеризуется стремительным распространением компьютерных игр и телевизионных игровых приставок, элементы интерактивности возникают в телевидении и видео, в производственных процессах создания аудиовизуальных произведений, во всех сферах жизни, куда проник теперь уже вездесущий компьютер. Интернет и другие глобальные информационные сети изменили характер общения между людьми, они влияют на идеологические установки, изменяют стиль и темп жизни. Интерактивность становится важнейшей составляющей актуальной художественной деятельности.

Появление технологий «виртуальной реальности» характеризует начавшийся на рубеже веков и тысячелетий *период конвергенции*. Современная художественная деятельность ориентирована, прежде всего, на *процесс*, на *жест* художника, на *коммуникативную ситуацию*, в которой происходит его встреча с аудиторией. Сверхминиатюризация и интеграция информационной техники обещает в недалеком будущем на основе нанотехнологий погружение инфосферы в мир индивида.

Авторский коллектив учебного пособия: кандидат культурологии О. В. Грановская (разделы 2.1, 3.2), доктор философских наук Е. В. Дуков (раздел 1.2), доктор искусствоведения Я. Б. Иоскевич (разделы 1.3, 1.7, 2.7, 3.5, 5.5), кандидат педагогических наук Н. П. Петрова (разделы 4.3, 5.3, 5.4), кандидат физико-математических наук А. В. Прохоров (предисловие, раздел 5.2, заключение), доктор искусствоведения К. Э. Разлогов (предисловие, разделы 1.1, 2.1, 2.5, 3.1, 3.3, 5.1, заключение), кандидат технических наук П. Г. Сибиряков (предисловие, разделы 1.1, 1.6, 3.2, 3.4, 4.1, 4.2, 5.6), кандидат философских наук В. В. Тарасенко (раздел 1.5), кандидат педагогических наук Н. Ф. Хилько (разделы 1.4, 2.3, 2.4, 2.6).

Глава 1. Введение и предыстория

1. Аудиовизуальная культура

1.1. Чувственная реальность экрана

Мир шумящий, как далек он, Как мне чужд он! но сама Жизнь проводит мимо окон, Словно фильмы синема.

Валерий Брюсов

Век XX был ознаменован своеобразной «сменой парадигм» в системе культуры - и отечественной, и мировой. В течение прошлого столетия происходило изменение базовых функций того, что общество называет культурой и искусством. Это привело к переходу от классической просветительской культуры к господству компенсаторно-развлекательных функций, носителем которых была культура массовая. Одним из главных механизмов такой трансформации явилось то, что в сфере культуры и коммуникации, распространения информации, в том числе и художественной, ведущая роль, наряду с письменным языком, печатным словом, стала все в большей степени принадлежать экрану. Вся современная культура отмечена приматом аудиовизуальной (звукозрительной) коммуникации.

Экранная или аудиовизуальная («звукозрительная») культура - новая коммуникативная парадигма, дополняющая традиционные формы общения между людьми - культуру непосредственного общения и культуру письменную (книжную).

Экранная культура зарождается вместе с кинематографом в конце XIX в. и в течение XX в. становится основным механизмом формирования и трансляции норм, обычаев, традиций и ценностей, составляющих основу как отдельных культурных сообществ, так и массовой культуры. Именно *технические* возможности новых средств аудиовизуальной коммуникации инициировали процессы глобализации культуры.

В основе традиционной эстетики кино на начальном этапе развития аудиовизуальной культуры лежал эффект реальности. Необработанная реальность, существующая сама по себе, и производила впечатление на первых зрителей кинозалов. Куски жизни могли быть разные: от выхода рабочих с фабрики Люмьера до демонстрации коронации в разных концах Европы, а затем - за ее пределами; от повседневной жизни улиц до интимного кормления ребенка; от действительно документальных кусков жизни до тщательно реконструированных игровых сцен.

Эффект достоверности еще более усилился при появлении телевидения, которое не без основания воспринималось как видение на расстоянии, опять-таки того же самого целостного нерасчлененного куска реальности, не переработанного и не подвергнутого никаким специфическим манипуляциям, кроме только лишь технического переноса на более или менее отдаленное расстояние от места действия к телевизионным экранам.

Парадокс здесь в том, что сам мир, фиксируемый кинокамерой или транслируемый камерой телевизионной, уже к тому времени потерял свою «невинность». Он представлял собой культурный текст, в котором был запечатлен как опыт человечества, так и опыт тех конкретных людей, которые выбрали его для

фиксации и передачи. С точки зрения семиотики, возникновение которой почти совпало с рождением кинематографа, знаковость охватывала уже не только письменные тексты, но и по существу весь мир, приспособленный человеком для жизни, т. е. всю сферу культуры.

Не случайно искусство, да и любая другая семиотически структурированная область человеческой деятельности, получили в семиологической традиции название «вторичной моделирующей системы». Особенность кинематографического и телевизионного перевоплощения реальности заключалась в том, что оно могло представляться, а многим и представлялось, нейтральным, опосредованным технически, но не творчески. Вторичность эта была результатом действия машин, а не рукотворным произведением традиционных искусств. Культурный дискурс существовал сам по себе перед камерой, а камера лишь фиксировала или передавала на расстояние этот текст.

Отсюда и разработанная еще Вальтером Бениамином теория решающего перелома в развитии творчества и восприятия искусства, связанного с воспроизводимостью произведений технически опосредованных видов искусств без потерь, в первую очередь экранных, и при этом - с отсутствием единого и единственного рукотворного оригинала и неотличимостью его от репродукций.

Потеря произведением искусства ауры единственности и неповторимости превратила текст культуры в глобальный интертекст, во взаимодействие многих текстов. Это взаимодействие текстов с такой же легкостью фиксировалось техникой, с какой разыгрывалось в умах создателей произведений и воспринимающих их субъектов, которые уже не могли быть названы просто потребителями, а становились соавторами, сотворцами. Сама идея вмешательства в культурный дискурс, называемый «реальностью», идея его переработки, изменения, создание новых смыслов, не содержащихся в непосредственных предкамерных материалах, стала своеобразной манией многих поколений художников экрана.

Обычный зритель, наблюдающий за телевизионным сериалом или «нормальным» игровым фильмом, вовсе не отдает себе отчета в том, что его *ведут* в определенном направлении. Ему кажется, что он видит, пусть разыгранную актерами, но - *саму реальность*. И если он не специалист, он и не замечает, в какое мгновение камера перескакивает от одного ракурса к другому и какие именно моменты действия исчезают в силу этих переходов. Он чувствует себя свободным, однако культурный дискурс уже соответствующим образом «препарирован».

В телевизионной программе перекрещиваются различные слои реальности и культурного дискурса, сочетаются игровые и документальные элементы, хроника, прямые репортажи и репортажи из телестудий, которые постепенно выстраиваются в определенную систему, эволюционирующую со временем и во времени. Появление и исчезновение дикторов, разные формы перехода от передачи к передаче, от анонса к фильму, наконец, вторжение рекламных вставок в коммерческом телевидении превратили экран в сложную, тысячу раз опосредованную систему зеркал, способную перемолоть, по существу, любой материал, превращая его в часть телевизионного зрелища.

Фильмы и разного рода передачи, новости, телевизионные игры, рекламные и видеоклипы, все это - куски кусочков, рассеаемые еще и еще дополнительно. Рекламные вставки сделали на коммерческих каналах нормальной рубку целостных

произведений на отдельные фрагменты. В них, в зависимости от точки зрения исследователя, в качестве главной могла выступать и сюжетная канва телевизионного сериала, и последовательность рекламных вставок.

Явление многосерийности на телевизионных экранах добавило еще большую сложность и изошренность временным промежуткам. Один и тот же сериал мог демонстрироваться как в определенное время в течение недели, так и по выходным еженедельно, а в ряде случаев, менее соответствующих специфике телевидения, - ежемесячно, а то и ежегодно, как в свое время передача «Старые песни о главном» на ОРТ. Ключевой остается проблема «имиджа», зрительного и содержательного «образа» каждого канала, без которого вещание превращается в многократное зеркальное отражение одного и того же с легкими вариациями.

Позднее в процесс переработки культурного дискурса вторгается новый элемент - интерактивность, как взаимодействие зрителя с изображением, которое в значительно большей степени присуще компьютерным программам, нежели телевизионным экранам. Важнейшая форма этого взаимодействия - видеоигры - появилась одновременно в нескольких вариантах в виде портативных игрушек - сложных приставок к телевизорам и в виде компьютерных игр. Их объединила общая черта: происходящим на экране с помощью клавиатуры или джойстика управляет зритель, тем самым изменяя порядок событий, судьбу героев, пытаясь добиться успеха подвластными ему способами.

Собственно говоря, работа зрителя у телевизора заключается в том, чтобы сидеть и смотреть, а работа пользователя у компьютера - сидеть и, делая что-то руками, смотреть, что получается. На экране монитора можно рисовать, писать тексты, играть, делать многое другое, но при этом от человека всегда требуется некоторая активность.

Возникновение и развитие электронных технологий имеет свою историю, во многом отличную от традиционных форм экранной культуры - кино и телевидения.

1.2. Экран и научно-техническая революция

Сначала мы видоизменяем наши компьютеры, а затем наши компьютеры видоизменяют нас.

Джеймс Бейли

Научно-техническая революция (НТР), начинающаяся с фундаментальных научных открытий физики, радикально преобразует производительные силы общества и вызывает стремительный рост потребностей в информации во всех сферах деятельности человека.

Научно-техническая революция представляет собой преобразование производительных сил на основе достижений науки, превращение науки в ведущую производительную силу.

НТР сопровождается возрастанием качества образования, квалификации работников, уровня организации и культуры производства, производительности труда.

НТР нашего времени, а их в истории человечества было несколько, началась в середине XX в. созданием атомной энергетики и завоеванием космоса. Рост и развитие информационной индустрии сопровождался таким мощным потоком открытий и изобретений, осваиваемых массовым производством информационной и

коммуникационной техники, что в исторически короткие сроки НТР плавно перешла в так называемую «информационную революцию», плоды которой сегодня окружают нас повсеместно.

Информационная революция является последним по времени этапом развития НТР, характеризующимся широким распространением коммуникационной и информационной техники, стремительным ростом объемов хранимой в электронной форме, обрабатываемой и передаваемой информации, возникновением новых «информационных» наук и расширением целей, задач и методов традиционных, в том числе и многих гуманитарных, наук.

Сегодняшнюю стадию НТР называют еще и коммуникационной революцией, информационно-коммуникационной революцией, движением к «информационному» обществу и т.д., что, не изменяя сути, подчеркивает разные аспекты.

Информационная революция означает определяющее влияние информационных процессов и всех видов средств информационного обеспечения (технических – компьютеров, процессоров, периферии и т. п., программного обеспечения) на все стороны индивидуальной, общественной, научной, художественной, производственной и политической жизни человечества. Она изменяет сам образ жизни все увеличивающегося количества людей.

Началом НТР принято считать 1950-е гг. прошлого столетия.

Потребности в информационном обеспечении ядерных и затем космических исследований породили электронную вычислительную технику (ЭВТ), которая длительное время развивалась в рамках сугубо технических проектов пока не вошла в совсем иные – организационные, технологические и гуманитарные – сферы применения. Большие электронные вычислительные машины с их технической (магнитной) памятью и сверхскоростная техника передачи сообщений определили современное состояние НТР как «информационную революцию».

Экранные устройства, первоначально представленные характроном РЛС¹ (в военном деле) и экраном электронного осциллографа² (в научных лабораториях, в промышленности), длительное время развивались в рамках телевизионной техники, отличающейся массовостью распространения. Люди долгое время приучались к экрану, прежде чем информационные возможности последнего были развернуты на полную мощность персональным компьютером (ПК). Телевизионный экран принес зачатки экранной культуры в каждый дом и не имел ни альтернативы, ни дополнения. ПК сегодня – наиболее распространенная экранная техника в науке, в производстве, в

¹ Характрон — аналог нынешнего дисплея ПК. Работает на основе электронно-лучевой трубки. Применялся в ЭВМ радиолокационных станций (РЛС) для наглядного вывода информации в буквенно-цифровой форме, изображения траектории полета цели и средства ее поражения — ракеты или самолета-истребителя. Характоны имели круглые формы. В настоящее время не применяются по причине наличия более совершенных средств отображения такой информации.

² Осциллограф — прибор наблюдения и записи быстрых физических (электронных и других) процессов; основан на электроннолучевой трубке с системой отклонения луча; имеются электромеханические и другие конструкции с записью траектории движения на ленту, пластину и т. п.

любой сфере деятельности и в быту, где она используется и как средство развлечения, и как средство информационного обеспечения научных и творческих занятий.

На первых порах создание новой техники основывалось на технических критериях эффективности, таких как возможности производства (наличие нужных станков), низкое энергопотребление, габариты и т. п., а человеческий фактор совершенно игнорировался. Но уже в 70-е гг. удобство работы человека с машиной любого вида - механической, электрической, информационной и др. выходит на первый план и занимает конструктора не меньше, если не больше, чем другие критерии. Направленность конструкторской мысли на учет того, что с машиной, в конечном счете, работает человек, как показывает опыт, приводит к получению высокой эффективности изделия и в других аспектах.

Причиной бурного развития информационной революции, усиления потока компьютерной и коммуникационной техники и программ, помимо физических открытий, новаций и других факторов, является превращение информации в высокоприбыльный товар. Этот товар в отличие от товара-вещи или товара-услуги требует минимальной амортизации³ и, в случае высокой востребованности, может продаваться многократно и приносить максимальные прибыли.

Рыночные отношения в информационной сфере стали мощным двигателем развития и распространения информационно-коммуникационной техники и технологий, программного обеспечения, информационных сетей и хранилищ информации и регуляции ее потоков в глобальном масштабе.

Глобализация информации, создание «электронной инфосферы» и ее коммерциализация привели к негативному явлению «человеческой деструктивности» в сфере информации, выразившемуся в создании и распространении компьютерных вирусов, портящих программы и информацию и даже ломающих компьютеры, к разного рода мошенничествам в сфере инфобизнеса, сетевой торговли, банковских операций, наносящих крупные убытки множеству компаний. В Интернете размещают ложную информацию, с ее помощью, через ее посредство, манипулируют массовым сознанием и т. п.

Эфемерность электронной формы информации в сети в сравнении с информацией на «твердом» носителе порождает информационную ненадежность, что выражается, в частности, в отсутствии в сети авторского права, в легкости заимствования чужих текстов, идей, изобретений и разработок, или, проще, в легкости присвоения чужого, кражи всего того, что есть в Интернете. Не случайно, поэтому, в мире развиваются движения за установление законодательных норм поведения в сети. Во многих вузах России и за рубежом вводится новая престижная специальность, называемая «информационная безопасность».

И тем не менее, глобальная сеть есть фактор консолидации человечества. Мгновенная информация обо всех значительных событиях на планете становится доступной все большему количеству землян, причем - в весьма компактной и легко усваиваемой аудиовизуальной форме. Правда, чаще всего это происходит за счет уменьшения информации о местных событиях.

³ Упрощенно — издержки производства, восстановление станков по мере износа и т. п.

Сети обеспечивают не только ускоренный обмен новостями, но и материальными ценностями - операции купли-продажи интенсивно совершаются на всех уровнях: между странами, фирмами, обществами и индивидами.

1.3. Информационная революция и культура

Говоря о том, что дает информационная революция гуманитарным наукам, мы по существу изучаем часть вопроса, - а что она дает культуре? В культуре происходят глубокие изменения. Культура коренным образом преобразуется в нескольких аспектах. Прежде всего культура перешла от книжной формы существования текста, как основы культуры, к экранной форме текста, к «подвижному» интерактивному экрану.

Принято считать, что культура неоднородна, и существует множественность культур, которые взаимодействуют и в этом взаимодействии являют себя друг другу. При этом они предстают во внутренних и ранее, без экрана, недоступных нашему восприятию аспектах.

Человек в век информации приобретает образование чаще на основе информационного потока с экрана, а не на основе систематического обучения. С развитием информационной революции «поток» с экрана усиливается и становится все более разнообразным. Индивидуальная культура перестает быть общей для всех людей даже одной страны. Она составляется из кусочков и из-под нее уплывают основания - знания, разделяемые всеми. В пределе общество становится фрагментарным. Оно уже теперь состоит из групп, объединенных общими интересами, увлечениями, профессией, религией, политическими предпочтениями и т. д. Культура также фрагментируется. Футурологи конца тысячелетия называют такую культуру мозаичной.

Аудиовизуальные технологии в развитии приводят к мозаичной культуре населения, что проявляется в фрагментации и индивидуализации структуры знаний человека и его общей культуры.

Во многих случаях разработчики экспертных систем, формализующих уникальные знания редких специалистов, наткнулись на невозможность извлечения этих знаний из человека, с одной стороны, и неэффективность их использования рядовым исполнителем, для которого такие системы разрабатывались.

Существует множество подобных примеров ни к чему не приводящих устремлений и прогнозов, которые порождаются довольно часто и, что удивительно, устойчиво существующих на протяжении лет, пока очередная реализация их не разрушит, или они просто забудутся. Сегодня такие опасности таятся в Интернете, интерактивных компьютерных играх, виртуальной реальности, «информационном взрыве» и т.д.

Что принесет завтрашний день? Уже прорезается «инфогенетика» - участие в новом фильме актера, которого давно нет на свете, или концерт певца начала века, никогда не певшего эти песни. Опыты уже лабораторно реализуются и... вызывают правовые претензии наследников. А в Европе и Америке стартует нанотехника и нанотехно-логии, и в наше время начался процесс наступления нового состояния общества, которое можно назвать «нанореволюцией» по аналогии с «инфореволюцией», по широте влияния соотносимой с текущей НТР в целом (поэтому

ее называют наноиндустриальной революцией - НИР) и даже - существенно превосходящей ее.

Вопросы

В чем состоит «смена парадигм» в культуре XX в.?

Что такое интертекст?

Назовите основные черты НТР, и в чем заключается информационная революция?

В чем состоит «поворот к человеку» в науке и технике, в гуманитарных науках?

Дайте определения книжной культуры и экранной культуры; в чем их сходство и в чем различие?

Что такое мозаичная культура?

Литература

Анимационные записки. Вып.1. М., 1991.

Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. М., 1974.

Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. М., 1994.

Беньямин В. Произведение искусства в эпоху его технической воспроизводимости. М., 1996.

Бондаренко Е.А. Путешествие в мир экрана. М., 2003.

Вейцман Е. Очерки философии кино. М., 1978.

Демидов В.Е. Как мы видим то, что видим. М., 1979.

Жижек С. Добро пожаловать в пустыню реального. М., 2002.

Землянова Л. М. Зарубежная коммуникативистика в преддверии информационного общества: Толковый словарь терминов и концепций. М., 1999.

Кракауэр Э. Природа фильма. Реабилитация физической реальности. М., 1974.

Общество и книга: От Гутенберга до Интернета. М., 2001.

Сметанина С. И. Медиа-текст в системе культуры: Динамические процессы в языке и стиле журналистики конца XX века. СПб., 2002.

Тынянов Ю.Н. Поэтика. История литературы. Кино. М., 1977.

2. Современный концерт

2.1. Эффекты и впечатления

Оставим внутри скобок обычную иронию публики, направленную на пение под фонограмму, и примем во внимание объективный факт, что такая возможность находится в одном ряду с достижениями высоких технологий периода информационной революции.

В зале Центра Помпиду в Париже, все не так, как обычно. Сцена - в центре, и она - круглая. В центре сцены - дирижер, окруженный хоровым ансамблем. Встанем с длинной стороны зала: слева и справа в углах зала на постаментах (подиумах) - два роскошных рояля. В других углах слева - металлофон, справа - вибрафон на таких же постаментах. В середине стены между ними - арфа, а на этой стене, где стоим, цимбалы. Между нами и круглой сценой - аудиосистема и компьютер с процессором 4X. За роялем и другими инструментами на подиумах - солисты.

Акустические системы - их шесть, размещаются по одной - на коротких стенах зала и по две - на длинных. Публика располагается справа и слева лицом к сцене. Исполняется сочинение Пьера Булеза, который не только великий композитор нашего времени, но и человек инженерного мышления. Все очень сложно, но эффекты доступны нашему восприятию.

«Repons» - разновидность антифонной⁴ музыки, в которой солисту всегда «отвечает» хор. В «Repons» можно найти все виды диалога: между солистами и ансамблем между одним солистом и остальными и между трансформированными и нетрансформированными пассажами.

В этот процесс «вопросов и ответов» вовлечены почти все музыкальные характеристики: высота тона (воспринимаемая частота), ритм (распределение во времени отдельных долей), динамика (громкость звука) и тембр (окраска звука). (Чтобы сделать возможными трансформации звуков солирующих инструментов в реальном времени, все солирующие инструменты снабжены микрофонами. Благодаря этому электрические аналоги звуков можно подвергать цифровой обработке и затем посылать на акустические системы.)

Трудные для музыки эффекты смещения звука в пространстве и времени и транспозиции мелодий в разные актуальные по замыслу инструментальные (акустические) регистры в «Repons» с легкостью осуществляет компьютер 4X. В результате слушатели «ощущают» пространство. Звук гуляет от одной акустической системы к другой.

Он зависит от амплитуды огибающей (кривой) сложной смеси звуков. Чем она больше, тем скорее перемещается звук. Звуки солирующих инструментов затихают неодинаково - у металлофона нарастание и спад более короткие, чем у фортепьяно. Музыкальная фраза кажется составленной из нескольких частей. Снижение динамики звука приводит к эффекту его неподвижности.

⁴ От греч. слова antiphonos — звучащий в ответ.

Пространственное ощущение достигается подъемом динамики в одной акустической системе и ее спадом до нуля в другой. Звук каждого солирующего инструмента движется по кругу между четырьмя акустическими системами.

Современные аудиовизуальные технологии не обходят ни один современный концерт от гигантских «гала» на стадионах до камерных филармонических и домашних. Почти везде их «обрамляют» микрофоны, микшеры, софиты, цветомузыка и множество разновидностей компьютерных эффектов. Но это - сегодня. Концерт ведь не всегда был таким оснащенным.

2.2. Концерт в истории культуры

Вряд ли в истории художественной культуры было когда-либо явление, столь же изменчивое и, в то же время, всем понятное, как концерт. Конечно, можно ограничиться самым общим определением концерта как одной из сценических форм существования искусства. С позиций теории коммуникации концерт - это распространенный способ непосредственного общения артиста и публики.

Попытки конкретизировать концертную форму сталкиваются со сложностями содержательного порядка. Выступления артистов в зале перед публикой - концерт. Выступление с той же программой на улице в потоке прохожих и исполнение того же репертуара в колонне демонстрантов концертом назвать трудно.

Современная художественная практика показывает, что концерт может иметь вид непосредственного акустического контакта исполнителей и аудитории, но может и мистифицировать его, что, например, происходит при выступлении под фонограмму. Он может быть аудиовизуальным, рассчитанным одновременно на зрительное и слуховое восприятие, и исключительно аудиальным, адресованным только слуху (концерт диска).

При всем своем разнообразии многочисленные типы концертов каким-то образом все же идентифицируются именно как концерты.

Не меньше неясностей со временем. Очевидно, что концерт является одной из важных форм демонстрации искусства, рожденного в древних пластах культуры. Это подтверждается выступлениями национальных и фольклорных ансамблей.

Но где искать истоки концерта? Любое ли выступление одних людей перед другими может быть обозначено термином «концерт»? Пляски группы дикарей перед своими соплеменниками на заре цивилизации могут быть интерпретированы как концерт или нет? Застольное музицирование Средневековья, материал которого пользуется в настоящее время в концертных программах довольно широкой популярностью, может быть отнесено к разряду концертных форм или это просто фон для некоторой бытовой деятельности людей, живших несколько сот лет назад?

Если да, то как тогда оценивать ситуацию на современном эстрадном концерте, где одна часть зала слушает, а другая - упоенно танцует? И как вообще квалифицировать выступление ансамбля на балу, танцевальной площадке, в клубе или ресторане, где «танцуют не все»? Как концертную форму или как нечто иное?

В поисках ответа на подобные вопросы бессмысленно обращаться к словарям и справочникам. Действительно, если посмотреть на этимологический первоисточник термина «концерт» - латинское «con-certo», то поле его значений окажется достаточно однородным: они связаны с темой состязания, конкуренции, спора. Однако

хронологически более поздние версии в романской же языковой группе меняют его смысл на прямо противоположный - концерт связывается уже с представлениями о «согласии», «гармонии». Так, в английском языке «consort» - обозначение ансамбля инструментов, играющих совместно, как и «concert» - согласие, соглашение. В немецком языке это слово означает, в частности, «совместное выступление нескольких держав».

Подобное изменение значения можно, конечно, связать с характерным для эпохи классицизма преклонением перед гармонией. Но примерно в то же время - в XVIII в. - возникает жанр сольного инструментального концерта, одна из основных изюминок которого - состязание солиста и оркестра, как бы воспроизводящее первичные смыслы этого термина. Концерт-соревнование как музыкальный жанр при этом находит свое место в концерте-согласии, как форме существования сценического искусства. Подобного рода скрытых парадоксов в истории концертного искусства множество.

Пластичность концерта, очевидно, во многом обусловлена его структурой и жанрово-видовой открытостью. Концерт, как известно, форма «номерная» и вследствие этого разнообразная. Такова его специфика, и в этом он сродни галерее, в которой, переходя от картины к картине, зритель имеет возможность не только увидеть различные жанры изобразительного искусства, но и пережить смену впечатлений в зависимости от пространственной позиции произведения. Впрочем, галерея предполагает перемещение зрителя в реальном физическом мире, чего в общем случае не бывает на концерте.

Возможно, поэтому близким аналогом концерта можно считать живописные произведения, выполненные в характерной для Средневековья «обратной перспективе», в которой изображаемое подается с разных ракурсов. Бегущий по картине взгляд заставляет человека фрагментировать ее в зависимости от той пространственной позиции, с которой представлен соответствующая часть полотна, и, в то же время, охватывать его как целое. Аналогичная ракурсная динамика сегодня закладывается и во множество видеоклипов.

Так и в концерте. Мозаика жанров концертного искусства, как показывает его история, практически безгранична. Выступления музыкантов, чтецов или танцоров различного творческого профиля отнюдь не исчерпывают его программ. Пестрота и многообразие, неприемлемые в общем случае, например, для театрального представления, для концерта - обычное явление.

Концертными номерами еще в конце XIX в. могло быть выступления гипнотизеров и профессоров «увеселительной физики», ранний синематограф и граммофон, демонстрация изъянов человеческого тела и его совершенной красоты, и даже - чудеса техники - паровоз, мотоцикл и т. п., не имеющие никакого отношения к искусству.

И сегодня в концерт, граничащий с понятием «зрелище», вставляются далекие от искусства номера. Это и авто-шоу с виртуозными трюками водителей-асов, выступления изобретателей, создающих при помощи лазерной и электронной аппаратуры виртуальную звуковую и пространственную реальность и др.

Концерт на некоторых этапах его развития можно было бы назвать сценической формой презентации человеческой культуры.

По отношению же к различным видам искусств концерт вообще оказался исключительно «галантным кавалером», позволив каждому из них в отдельности

проявить себя и свои возможности. Концертные подмостки видели сцены из спектаклей и опер, выступления писателей, виртуозную работу художников, цирковых артистов, - все это становилось самостоятельным элементом концертных программ, а в некоторых случаях было их основой.

Наконец, концерт, сопровождающийся лекциями или диспутами, оказался чрезвычайно удачным способом распространения знаний о художественной культуре, формирования грамотной зрительской аудитории. В каждом подобном случае виды искусства, элементы предметной культурной среды и т. п. не поглощаются целым и не растворяются в нем, образуя качественно новое единство, как это обычно происходит в театре, а сохраняют свою автономность.

Проблематика форм существования искусства почти не попадает в поле внимания исследователей и становится специальным предметом изучения лишь в исключительных случаях. Много ли можно насчитать исследований о концерте, театре, цирке как одной из форм социальной практики? Пишут о спектаклях, о концертных программах, об артистах и актерах, труппах, режиссерах, дирижерах, но не о концерте или театре как о комплексе церемониалов со специфическим для каждой культуры и исторического времени хронотопом, своей семантикой и ценностно-нормативной системой.

Концерт как форма существования искусства остается вне поля внимания исследователей, возможно, из-за неуловимости самого существа этого явления. В еще большей степени это касается концертной деятельности: исследователи более охотно занимаются отдельными ее аспектами - от истории и теории исполнительства, преимущественно сосредотачивающейся на вопросах ремесла, до истории отдельных коллективов или их типов, истории концертных залов и т. п.

Слово «концерт» известно давно. Уже в середине XVIII в. в «Музыкальном Лексиконе» И. Г. Вальтера существует три термина с корнем «concert».

«Concerter» - готовиться к концерту, подстраивать инструменты, устраивать коллективную репетицию перед публичным исполнением.

«Concertisten» - относящийся к виртуозам, лучшим исполнителям.

«Concerto» - обозначавшее в этот период в германской культуре, наряду с музыкальным жанром, также музыкальное собрание (кружок - collegium musicum) или коллективное исполнение пьесы.

Исследование концерта, его сущности и возможностей довольно интенсивно началось в XIX в. Большинство энциклопедических изданий уделяет особое внимание типам концертов.

Так, в большой шеститомной энциклопедии Г. Шиллинга подробно описываются типы концертов (частные, публичные, придворные, камерные и т.д.), а также приводятся размышления по поводу поведения публики и необходимости поиска приемов управления ее вниманием. Более лаконичным, хотя столь же тщательным в выписывании типов концертов, был Е. Беренсдорф, издавший свой лексикон уже в середине XIX в.

Х. Кохом в одном из первых энциклопедических музыкальных словарей-справочников концерт определяется как «полногласная музыка, исполняющаяся регентом для себя или для развлечения двора или для публики с тем, чтобы любители могли, заплатив деньги, иметь равные права на посещение выступления, в основном, объединенного общества музыкантов и дилетантов».

Из этого определения следует, что *основным признаком концерта является функциональное разделение музицирующих и слушающих* при отсутствии жесткой границы между профессионалами и дилетантами.

Позже - в конце 1960-х гг. - появилась обширная монография о концертной жизни Вены Э. Ганслика, но еще до ее выхода в свет на протяжении первой половины XIX в. музыкальная пресса была заполнена обсуждениями вопросов концертной деятельности как системы организации концертов с нередкими попытками предложить их типологию.

Выделенные Х. Кохом признаки оказались наиболее устойчивыми при всех переменах в функциях концерта и сохранились до нашего времени.

Впрочем, для последующей истории нашего предмета весьма существенную роль сыграло небольшое различие в понимании концерта Э. Гансликом и Х. Кохом. Для Х. Коха концерт - это развлечение, Э. Ганслик же строит свою книгу о концертной жизни Вены исключительно на классическом материале, исключив из своего обзора концерты танцевальных оркестров, духовых капелл и других «не вполне серьезных» коллективов. Между тем, идея концерта вызревала, прежде всего, в том секторе поля музыкальной культуры, который заняла «популярная музыка».

Сегодня, когда граница между академической и развлекательной областями художественной деятельности продемонстрировала свою проницаемость и зыбкость, убедительных аргументов в пользу герметичного анализа лишь одной из областей художественной жизни - академической, «надбытовой» или развлекательной - уже нет. Более того, концертная деятельность представляется особенно благодарным объектом. Концерт, сохраняя одну и ту же программу, может быть составной частью совершенно не художественных митинга, застолья, презентации или рекламной кампании.

Художественная практика показывает, что каналы художественной коммуникации не нейтральны - они задают определенные, в том числе качественные ограничения, обладают своей «пропускной способностью». Что происходит с искусством при смене ситуации функционирования, к примеру, «живой» сценической формы на опосредованную техническими средствами коммуникации и даже при смене обычного зала на цирковую арену или стадион? Как на исходную форму влияет появление новых коммуникативных средств, которые неизбежно так или иначе ее адаптируют?

Ответы на подобные вопросы и способны прояснить поэтику форм существования искусства, являющихся важнейшей частью жанрообразования. Для музыки этот аспект играет особую роль.

Музыка - «самое концертное» из всех искусств. Она доминирует и в сфере «академического» концертного исполнительства, и в сфере развлекательной. Оригинальные жанры, слово, танец, куклы - лишь вкрапления в потоке концертных программ.

Музыкальное искусство по природе своей исключительно пластично и прекрасно вписывается практически в любые ситуации жизнедеятельности человеческих сообществ и отдельных индивидов. Оно готово в любой момент выступить на первый план, но может довольствоваться и ролью Золушки на балу других искусств. В числе первых музыка начала бурную жизнь в «несобственных» каналах коммуникации - сначала в нотной записи, позже на магнитных носителях, затем - в кино и на телевидении. Каждая смена коммуникативной формы переживалась всеми - и

исполнителями, и публикой - как очень значимое событие, влекущее самые существенные последствия для всей структуры музыкальной жизни и особенно для системы художественного производства.

Так, грамзапись создала особый, внеконцертный мир из концертного по своему происхождению материала. Она исключила неожиданность, всегда свойственную живому процессу интерпретации, и превратила уникальный, неповторимый акт исполнения в материальный продукт, позволяющий почти мистически вызывать к жизни бесконечное число копий одной и той же исполнительской трактовки. Она изменила и тембровый мир живых звуков, приспособив его к технологическим возможностям воспроизводящей звук техники.

В конце 1980-х гг. А. Брендль, оглядываясь в историю исполнительства XX в., констатировал:

«Грампластинка выявила, а интерпретатор осознал, что все элементы импровизации должны быть отброшены в угоду идеальному исполнению. Точность не оставила места случайности... Навязчивой стала идея добиваться совершенства. Не доверяя собственной натуре, такие исполнители закрыли себе доступ к самой природе музыки... Обычные симптомы этого - эмоции либо иссушаются, либо искусственно накладываются на *музыку*. Нередко обе крайности сосуществуют в одной личности. При этом жизненное пространство между ними остается нетронутым».

Совершенно очевидно, что обрисованные автором опасности не останавливали артистов, увлеченно осваивавших новый вид художественной коммуникации. Один из выдающихся пианистов XX в. В. Горовиц в расцвете своей исполнительской славы на время отказался от концертной деятельности и целиком посвятил себя работе над грампластинками. Он сознательно ушел от публики, от неизбежных сценических случайностей, чтобы найти идеальное, почти недостижимое в концертной практике абсолютное совершенство.

Грампластинка - достижение отнюдь не одного лишь только исполнителя. Его работа - материал для звукорежиссера, который, собственно, и должен облекать «исполнительскую заготовку» в совершенную форму, отвечающую не только эстетической норме, но и техническим ограничениям и стандартам, а также - потребительским требованиям. На телевидении ту же роль выполняет режиссер.

И лишь концерт - царство самого артиста, его звездное поле, на котором он не просто может, но обязан проявить свою индивидуальность, ибо она - основное условие существования в профессии. Любая форма искусства обладает не только эстетической спецификой, но и комплексом социально-коммуникативных особенностей. Уже на интуитивном уровне понятно, что человек может иметь предпочтения не только в области содержания искусства, но и его «упаковки».

Между сценой и залом стандартного современного шоу очевидная визуальная пропасть: погруженный в темноту зал и залитая светом сцена, по которой нередко стелется цветной дым и над которой лазеры рисуют загадочные геометрические фигуры, своеобразно моделируют световую гамму храмового пространства, разделяющую «прихожан» и «иконостас». Нет прямого и аурального общения исполнителя и слушателей: между ними стоит звукорежиссер, и то, что слышит слушатель, по сути, является продуктом его труда, культуры, принятого сегодня, здесь и сейчас решения.

Но степень свободы звукорежиссера, в свою очередь, лимитирована качеством техники - пульта, колонок и т. п. Поэтому прямой контакт эстрадного шоу парадоксален, ибо это всегда в большей или меньшей степени имитация, игра в прямой контакт исполнителя и слушателей. И это особенно заметно, когда исполнитель работает под фонограмму, лишь имитируя сиюминутность, а публика как бы не обращает внимания на совершающийся на ее глазах подлог.

В филармоническом зале ничего подобного во время исполнения, да обычно и после него, увидеть не удастся. Это иной мир, законы которого абсолютно привычны для посвященных и могут показаться более чем странными для новичков, как шокирующей кажется многим поклонникам филармонического искусства вакханалия эстрадного концерта.

Филармонический зал и сцена залиты светом, но публика и артисты как бы разделены на два мира невидимой границей: академические коллективы обычно ориентированы только на дирижера или хормейстера, демонстративно стоящего спиной к слушателям, и играют, как и камерные коллективы, по нотам. Большинство солистов, исключая вокал, также принимает позу, минимизирующую визуальный контакт с залом. Выход на сцену центральной фигуры филармонического концерта, хотя и сопровождается овациями или аплодисментами, но ритуально вызывает лишь сдержанную ответную реакцию «героя» концерта: он только слегка кланяется и тут же принимает позу, не допускающую или делающую бессмысленной дальнейшее выражение чувств со стороны публики.

Глубокие различия существуют и в остальных элементах вступительной фазы концерта: устное объявление программы просто информирует зрителей о том, чему им предстоит быть свидетелями.

В принципе любые формы существования искусства помимо чисто художественных задач по определению выполняют также роль связующего звена между продуктом художественной деятельности и социальными группами или обществом в целом.

Формы существования искусства - вид социальных практик со своими ценностями, механизмами формирования, функциями и статусом участников художественного производства. Особое значение этот - социальный - аспект играет в концертной деятельности. Не случайно, именно концертные номера становились составной частью митингов, шествий, массовых политических манифестаций⁵ - сама жанровая открытость концерта, его многоракурсность и несвязанность с определенным пространственным локусом позволяют ему органично входить в самые различные по своему содержанию ситуации.

Формы существования жанров являются теми нервными узлами в художественной жизни, которые связывают чисто социологическую материю с материей художественной и становятся одной из зон пересечения, взаимодействия социальной и культурной координат человеческого бытия. Как любые формы существования, они входят в систему социальных практик, но в то же время, как формы специфически

⁵ Показательно, что в последнее время значительная часть общезначимых международных акций была инициирована или прошла при активнейшем участии именно концертных исполнителей.

художественной деятельности, они непосредственно связаны с историей искусства, логикой его саморазвития, с развитием его технической и технологической базы.

Социологические исследования показывают, что до сих пор концертные ситуации возникают не только благодаря действию различных институционализированных форм (филармоний, концертных бюро и т. п.), но и порождаются традициями той или иной среды. Так, изучение музыкальной культуры польских рабочих в 1970-е гг. прошлого столетия позволило обнаружить, что технические средства (магнитофон, проигрыватель) использовались там только на семейных торжествах. Во время церковных праздников собравшиеся предпочитали сами петь хором, а на дружеские вечеринки уже нанимали ансамбль, обращаясь к форме концерта. Возникновение концертных ситуаций в подобных случаях задается традиционным для социальной группы стилем жизни.

Одновременно концерты, как форма существования музыкального искусства, со своими церемониалами, своего рода фильтрами для различных слоев публики, являются важным фактором жанрообразования, оказывая обратное влияние на композиторское творчество.

Музыкальное произведение является жанрово определенным, а пространство и нормативная для жанра ситуация исполнения в той или иной форме продолжает храниться школой и традицией. Поэтому феноменология концерта оказывается проблемой не только социологической, но одновременно и собственно искусствоведческой, т. е. предметом в чистом виде культурологическим в современном смысле этого термина.

Нет ничего более увлекательного, чем взгляды в прошлое в поисках точек роста будущего исторического процесса и реконструировать сам процесс в поисках его логики. События и их герои, разрозненные факты и суждения о них постепенно складываются в мозаику, рисунок которой кажется, порой, окончательно проясненным, а сама она полностью завершённой. Однако проходит время и это заблуждение рассеивается. Написанная история обнаруживает свою непредсказуемость.

Вот почему «мания происхождения» - болезнь неизбежно хроническая. Число сохранившихся фактов, действительно, не бесконечно, если отождествлять факт с событием. Но, если рассматривать факт как неделимый элемент интерпретации события, то придется признать, что фактов может быть столько же, сколько существует схем исследовательских интерпретаций.

Проникнуть в качественное ядро концертных форм и проследить их изменения возможно, лишь установив некоторую фиксированную систему координат, в которых будет рассматриваться исторический процесс. Так как культура осваивается через систему оппозиций, то в научном плане задача сводится к выявлению такой оппозиционной пары, которая обладала бы максимальным хронологическим охватом. И она должна быть одной из базовых не только для художественной культуры, но и для истории цивилизации в целом, поскольку концерт, как и любая форма существования искусства, не является продуктом одной лишь художественной деятельности, а вписан также в систему социальных и экономических отношений общества.

В качестве такой базовой системы координат для построения истории концерта целесообразно опереться на оппозицию «обиходное - надбытовое».

«Обиходная музыка» основана на личной солидарности людей и связана с их непосредственным участием в ее исполнении. Термин «надбытовая музыка» относится

к тем жанрам, которые предназначены для эстрады. Это понятие охватывает любые виды ситуаций сценического исполнения, будь то театр или концерт, и, соответственно, опирается на функциональное разделение исполнителей и публики. Если обиходная музыка в общем случае - это музыка дома и для дома, то надбытовая существует вне его.

Жанры обиходные, как правило, исполнялись дилетантами, любителями для себя, своих близких и друзей. Произведения же надбытовых жанров предназначались для публичного исполнения.

В целом эта предложенная Х. Бесселером оппозиция позволяет достаточно эффективно работать на протяжении длительного исторического времени с материалом культуры. Эту оппозицию можно вычленил уже в рамках первобытной культуры, в которой обыденное явление представляет собой паузу между «надбытовыми» ритуальными действиями. Оно связано с действиями, подчеркнута адресованными каждым самому себе. Надбытовое же задано ритуалом, обычно достаточно жестким, и реализуется в коллективных акциях. Не случайно эта сфера насыщается сакральными элементами, причем обиходное и надбытовое разводятся пространственно, по времени, а также лексически.

С развитием европейской цивилизации подобная тенденция становилась все более рельефной, что связано с нарастающей профессионализацией надбытовой сферы, формированием вокруг нее разветвленной инфраструктуры. Отправление сакральных церемоний сосредотачивается практически исключительно в руках священнослужителей, трюковое мастерство странствующих артистов делает их искусство все менее доступным для воспроизведения, что также превращает их в профессионалов. Об этом свидетельствует большое число исторических образцов - от практики средневековых жонглеров, участвовавших в церковных праздниках вместе со священнослужителями, до концертов рок-групп в современных храмах.

Широкие хронологические рамки действия этой оппозиционной пары и ее общая структурирующая роль в культуре в целом дают возможность рассматривать процесс формирования и развития концерта и концертной деятельности на ее основе.

Бинарная система координат позволяет создать атлас развития концерта. Необходима еще одна «параллельная» система координат, которая дала бы возможность зафиксировать данный феномен в социальном поле. Это - принципиально, поскольку концертная деятельность является одним из видов социальной практики.

При этом необходимо найти достаточную по разрешающим возможностям оппозиционную пару. Таковой является базовая социальная оппозиция «свое - чужое». Эта пара охватывает практически все стороны жизнедеятельности как отдельного человека, так и человеческих сообществ в целом, распространяясь не только на вещный мир, но и на целостное бытие: «своим» и «чужим» бывает пространство и время, язык и культура в целом. Уже на заре своего существования человек вынужден был осваивать окружающий мир, основываясь на этом.

2.3. Концертные коммуникации

Экранная коммуникация - телевизионная или компьютерная, на радио или в диске, дает, с одной стороны, ограниченное, а с другой - обогащенное представление концерта. Ярче всего ограничение проявляется в случае исполнения «Repons» Пьера

Булеза в зале в сравнении с телевизионной или радиопередачей, в записи. Непосредственные впечатления, получаемые в зале, позволяют ощутить все пространственно-временные эффекты, описанные выше (I.1.1). Они же - утрачены в коммуникации.

С другой стороны, крупный план на телеэкране, «поведение» видеокамеры - участие режиссера в передаче, подает нам то, что нельзя увидеть с «твоего единственного» места в зале. («Крупный план» на радио - «вещь» проблематичная.)

И тем не менее, предоставляя комфорт, экран снижает ценность, которую имеет впечатление от непосредственного восприятия художественного замысла композитора. Движущийся по кругу от одной к другой акустической системе, перебрасываемый и временами «стоячий» звук никаким способом, кроме словесного комментирования, экраном не передаваем.

Современный технически оснащенный концерт использует множество устройств, приборов и аппаратов. Это микрофоны и наушники - теперь уже беспроводные. И сосредоточенные на режиссерском пульте разнообразные микшеры, фильтры, усилители и управляющие устройства на компьютерной основе и многое др. Современный компьютер «перехватывает» множество функций, необходимых режиссеру концерта, погружая их в программу компьютера, снабженного специальными устройствами управления и вывода информации в акустические системы, и представляя в виде команд исполнителю.

Необходимость передачи этих функций компьютеру диктуется требованием компактности аппаратуры, доставляемой на различные концертные площадки. Процессор 4X -представитель четвертого поколения процессоров, обрабатывающих музыкальные звуки в темпе реального времени. Он разработан в ИИКАМ⁶ и используется для синтеза, трансформации и анализа музыкальных звуков. Устройство 4X имеет быстроедействие двести миллионов операций в секунду и состоит из восьми процессоров.

Каждый процессор может генерировать 129 синусоидальных волн и включать в действие 128 различных фильтров, применяемых для трансформации звуков. Память процессора запоминает четырехсекундный звук и воспроизводит с программно задаваемым ритмическим рисунком. Подпрограммы манипуляции волновыми сигналами последовательно обрабатывают звуки, получая заданные композитором их модификации. Последовательность включения этих программ коммутируются специальными программами-коммутаторами, хранящимися на магнитном диске. В результате во время исполнения музыкального произведения по взмаху дирижерской палочки в 4X может быть загружен целый ряд различных коммутаторов, которые за долю секунды «перестраивают» 4X.

Силой звука - его увеличением и уменьшением, а также длительностью сохранения максимального звучания - в 4X управляют триггерные модули, соединенные в цепи по четыре. В 4X также имеются модули сдвига частот для машинной транспозиции аккордов, модули фильтров шума, модули многократных задержек и др. Управление музыкальным произведением требует исключительно гибких технических решений. Современные компьютеры со значительно более

⁶ ИИКАМ — Институт по исследованию и координации в области акустики и музыки, входящий в Центр Помпиду в Париже.

низкими затратами способны на порядок качественнее выполнить требования, предъявляемые к технике сочинением типа «Repons» Пьера Булеза.

Техника выполняет инструментальную функцию в процессе исполнения. Функции технологические, управляющие процессом на всех уровнях, выполняют компьютерные программы и программы, выполняемые человеком непосредственно. Слово «новые» в сочетании со словами «информационные технологии» означает ни более и не менее, как только наличие компьютерной программы, погруженной в инструмент - компьютер. Такая технология может включать в себя больше или меньше «программ», исполняемых человеком.

Современные концертные технологии содержат в себе множество программ как «человеческих», так и компьютерных. Это и организационные - продюсерские или менеджерские технологии, технологии звукорежиссера, управления светом и всегда теперь - сочетание правил и заученных действий с компьютерным программным комплексом. Человеческая «свобода действия» имеет место, но оставлена на случай чрезвычайных, непредвиденных ситуаций.

Аудиовизуальная коммуникация отстраняет от непосредственности восприятия. Несколько «поправляет» ситуацию прямой эфир - сознание соучастия. Однако основное свойство экрана в том, что он не только открывает нам иной или отдаленный мир, но и закрывает его. Это отражает и двойственный смысл понятия «экран» - ширма или щиток, экранирующий камин, отопительная батарея или металлическая оплетка, закрывающая коаксиальный кабель (телевизионный, например). Только телеэкран «закрывает» не все, а лишь «кое-что».

Однако потребности и ценности разных людей значительно расходятся. Одному важно непосредственное участие в художественном событии, и он идет на концерт. Другому - достаточно причастности и важнее всего расслабиться, развалившись в кресле. Один питается глубокими ощущениями, дождиком и порывом ветра на выходе из зала, другой - от этого бежит.

Чем больше аудиовизуальные коммуникации нас обволакивают, тем выше становятся ценности непосредственного восприятия. Даже кинозал приносит некоторые ощущения непосредственности благодаря только окружению, взгляду на экран «из толпы».

Современный концерт иллюстрирует насыщенность аудиовизуальными технологиями одного из массовых проявлений культуры на концертной площадке, в радио и телеэфире. Эксперименты композиторов и инженеров демонстрируют тенденции все большего включения в оснащение концерта компьютерной и другой информационной техники. Средства коммуникации поворачивают разные стороны концерта нашему вниманию, позволяя ощутить различие непосредственного присутствия на концерте и его восприятия по радио и телевидению.

История концерта относит его истоки в глубокую древность. В истории культуры он имел разнообразные формы. Исследование концерта, как культурного феномена, соотносит его с живописью - с фрагментарностью и ракурсной динамикой ее восприятия и практически безграничной мозаикой жанров. Концерт является сценической формой презентации человеческой культуры и способом распространения знаний о художественной культуре.

Для исследования экранной культуры концерт показывает, что каналы художественной коммуникации не нейтральны - они задают определенные, в том

числе качественные, ограничения, обладают своей «пропускной способностью». Это позволяет объяснить многие явления не только концертной деятельности, но и экранных искусств, которые так же, как и концерт, вписаны в систему социальных и экономических отношений общества.

Универсальным инструментом исследования концерта являются две оппозиционные пары: базовая - «обиходное - надбытовое» и социальная - «свое - чужое». Базовая система координат позволяет создать атлас развития концерта. Социальная оппозиция универсальна для культуры и цивилизации.

В очерченные две системы координат, относящихся преимущественно к культурному вектору развития цивилизации («обиходное - надбытовое») и к способам ее социальной организации («свое - чужое») и вписывается история концерта.

Вопросы

Перечислите некоторые аудиовизуальные технологии какого-либо гала-концерта, например, в спортивном комплексе «Лужники».

Чем различаются, на ваш взгляд, восприятия концерта в зале, на радио и на телеэкране?

Хорошо ли «петь под фанеру»? А чем нехорошо?

Что можно отнести к каналам художественной коммуникации?

Дайте определение понятия «концерт».

Каково происхождение слова «концерт»?

Опишите аналогию «живописное произведение - концерт».

Почему концерт можно назвать «галантным кавалером» в отношении многих искусств?

В чем состоит «система координат», в которой исследуют концерт и другие явления культуры?

Литература

Дуков Е. В. Концерт в истории западноевропейской культуры. М., 1999.

Дуков Е. В. Концертное дело: Тенденции начала XXI века. М., 2002. Рождение звукового образа. М., 1985.

3. Категории аудиовизуального

Характеризуя *аудиовизуальное*, мы должны понять, в какой среде этот феномен появляется, как он взаимодействует со своими разнохарактерными соседями, как в результате этих взаимодействий формируется очевидная специфика и социокультурная предназначенность интересующего нас объекта.

Любое новое явление возникает на базе уже существующего, даже если оно изначально радикально отличается от последнего. И действует оно как некий «функциональный последователь» своего предшественника. По этой закономерности в культурном сознании интересующая нас категория *аудиовизуального* связана, прежде всего, с кинокультурой. Появляется все больше аудиовизуальных продуктов, которые поначалу соседствуют с аналогичными феноменами кинокультуры, а потом замещают их. Такие новые объекты наделяются поначалу некими приблизительными обозначениями, семантическая размытость которых неизбежна на этапе обнаружения и становления их специфических признаков.

Рассмотрим два таких обозначения: *аудиовизуальное* и *электронография*.

Аудиовизуальное используется в зарубежной литературе - как в научной, так и в публицистике - чаще всего в качестве существительного, а не прилагательного, что звучит непривычно. Но такой намеренный отказ от уточняющих определений показателен, поскольку напрашивающиеся словосочетания «аудиовизуальная культура», «аудиовизуальная технология», «аудиовизуальные искусства» и другие привязывали бы автоматически новый феномен к надежно устоявшимся, привычным областям культуры, перенимая оттуда и характеристики сходных объектов.

При этом, конечно, дается необходимая информация для понимания *генезиса* явления, но, с другой стороны, тормозится, затрудняется, иногда искажается выявление его специфики и логики функционирования. Конечно, семантика одного только *аудиовизуального* тоже достаточно расплывчата. Ведь если следовать точному смыслу этого слова, речь идет о том, что обращено к слуху и зрению человека. То есть это по сути дела любой природный или искусственный объект (за исключением тех, что постигаемы *только* осязанием или обонянием).

Локализуя эту область, следует иметь в виду искусственно созданные объекты, в которых осмысленно объединены звук и изображение, предназначенные для тиражирования, трансляции, распространения на разных носителях и по разным каналам.

В связи с тем, что благодаря техническим достижениям огромный массив художественной продукции, накопленной человечеством за всю его историю, получает новые каналы распространения и потребления, возникает немало проблем, затрагивающих не только новые формы бытования произведений искусства, но их видовую специфику, а в какой-то мере и их онтологические характеристики.

Скажем, возникает существенная разница между «живым» симфоническим концертом, им же, но переданным в эфир или записанным на аудио-, видеокассете или на интерактивном компакт-диске.

Следует ли включать в разряд «аудиовизуального» грампластинку, CD-диск сами по себе или же только в комплексе с соответствующим образом оформленным конвертом как некую *звукозрительную целостность*?

Подобные вопросы связаны с реальной практикой выпуска новых комбинированных культурных товаров из соответствующих компонентов: книга, журнал дополняются CD-диском, видеокассетой, электронной игрой и т. п.

С аудиовизуальным тесно связано понятие электронографии.

Речь идет о новой технологии записи сигналов не только звуковых и зрительных, но, возможно, и осязательных, обонятельных и даже сигналов виртуальной реальности, о чем подробнее пойдет речь ниже.

Все эти процессы формируют механизмы *технологического опосредования* продуктивной деятельности человека, способов и возможностей опредмечивания не только художественно-творческой деятельности, но также и самого мыслительного процесса в целом.

Появляется возможность реализации того, к чему с самого момента своего возникновения стремилась кинотехника.

Напомним некоторые лозунги первых лет кино: «Захватить жизнь врасплох», «Создать фильм, равный самой жизни». Но наряду с реализацией таких люмьеровских идей возникает перспектива и для мельесовской оппозиции: «В жизни такого не бывает».

В связи с электронографией в поле нашего внимания входит и новая область культуры - «компьютерное искусство», прежде всего «компьютерное мышление» - поскольку это еще одна грань новых технологий, связанная с перспективой видовой эволюции человека. Ведь здесь плотность пространства, скорости, мысли составляют чудовищную для обыденного сознания концентрацию: многие миллиарды операций в секунду для нового поколения компьютеров. Появление «виртуальных машин» - компьютеров такого быстродействия, что они через систему датчиков способны обеспечить реципиенту чувственное восприятие вымысла, дает художнику безграничные возможности формирования придуманной им реальности. А это уже принципиально новые возможности реализации творческой фантазии. Радикально меняется категория *воображаемого* в культуре. Можно говорить о превращении старого коммунистического лозунга «Мы рождены, чтоб сказку сделать былью» в активно действующий рекламный слоган современной аудиовизуальной культуры.

Коснемся еще одной терминологической проблемы, которая поможет полнее осознать общекультурную значимость новых аудиовизуальных технологий. Речь идет о разных *смысловых* обозначениях одного и того же явления в разных языках. Так, например, то, что по-французски называется *image de synthese* (синтезированное изображение), в русском языке обозначается как «компьютерная графика», используется калька с английского «компьютерная анимация»; и, наконец, полный перевод последнего - «компьютерное одушевление».

Аналогичное лингвистическое явление можно было наблюдать на заре кинокультуры, когда названия учреждений, в которых демонстрировались фильмы, указывали на социокультурную специфику становления этого феномена в каждой из стран. Например, во Франции *theatre de cinema*, в США - *nickel-odeon*, в Германии - *Lichtspielsalle*. То есть акцент делался либо на связь с театром, либо с дешевым развлечением, либо с изобразительным искусством.

Термин «компьютерная графика» появился в России потому, что явление это возникло в сфере компьютерного проектирования и только позже стало использоваться

в рекламе, мультипликации и в целом в художественном творчестве. Теперь все большее распространение получает термин «компьютерное одушевление».

В компьютерной графике (анимации) художники все больше ищут новые технические возможности, а ученые, исчерпав традиционные методы представления информации, используют опыт художественного воображения, работу художника, потенциал интуиции, подсознания, образного мышления для визуализации сложных многомерных явлений и процессов с целью их более активного вовлечения в инструментарий постижения мира. Очень показательно в этом отношении все более широкое использование художественных средств в компьютерных играх, когда это провоцируется, с одной стороны, чисто практическими потребностями (создание тренажеров-симуляторов для водителей, летчиков, спортсменов, военных и т. п.), с другой - возможностью создать синтезированную аудиовизуальную среду, в которой реализуются любые, самые фантастические проекты.

При определении категории «аудиовизуальная культура» следует учитывать, что перед нами достаточно четко локализованная область со своим устойчивым набором определенных предметов, процессов, форм активности и взаимосвязей. Но, с другой стороны, в западной культуре устоялось понятие *audiovisual*, которое охватывает область с менее четкими границами. Любому исследователю этого пространства культурного поля так или иначе приходится проделывать работу по согласованию, уточнению основных рабочих терминов, чтобы ненароком не оказаться на «чужой территории».

Аудиовизуальное охватывает обширную область звукозрительных феноменов всего «видимо-слышимого», *произведенного человеком*. Как правило, важным отличительным признаком аудиовизуального полагается неперемное использование *новых технологий* в процессах фиксации, продуцирования, распространения и пользования этого продукта.

Поэтому театральные спектакли или публичные концерты до последнего времени исключались из этой сферы. Конечно, и традиционные формы художественной активности не могут избежать влияния новых технологий: аудио- и видеозаписи стали не просто подсобными средствами, но иногда и основными смыслообразующими компонентами новых произведений (как, например, в итальянском театральном коллективе *karer astratta*, где одновременно на сцене присутствуют живые актеры и их изображения на экранах телевизоров), театральных представлений, концертов, инсталляций и перформансов.

Наряду с *аудиовизуальным* используется понятие *видеокультура*.

Говоря о видеокультуре, мы будем иметь в виду ту часть аудиовизуального, которая связана с электронным способом записи, трансляции, тиражирования и распространения звука и изображения. Ясно, что с такой точки зрения центральным составляющим видеокультуры является телевидение. С другой стороны, кино - очевидный предшественник телевидения и видео, - в котором изображение традиционно фиксировалось физико-химическим способом (хотя звук уже несколько десятилетий записывается электронным способом), «седьмое искусство», существующее на пленке, вероятно, не имеет смысла рассматривать в качестве компонента видеокультуры. В то же время возникшая альтернатива - «пленочное» и «электронное» кино - это уже проблематика видеокультуры.

Нарастающий приток все новых возможностей не только размывает определенность границ художественной культуры, но и обогащает палитру преобразования реальности, инструментарий ее образного постижения и представления. При этом множество проявлений, кажущихся чуждыми художественной культуре, но остающихся при этом органичными агентами видеокультуры, оказываются настолько обще-культурно значимыми, что их исследование, характеристики и оценки уже не укладываются в компетенцию отдельных дисциплин.

Выполнение видеокультурой множества разнохарактерных обязанностей в обществе, ее *полифункциональность* требуют *междисциплинарного, комплексного, системного* подхода для ее изучения.

После знакомства с семантикой терминов следует уточнить, какое именно явление в культуре породило тот или иной термин, а затем можно уже лучше понять и охарактеризовать онтологию, структуру и перспективу развития обозначенного этим термином явления. Собственно, только после этого и можно вести речь о действительном термине -надежном, обозначаемом с отчетливым денотатом.

Нередко синонимом аудиовизуальной культуры выступает понятие *экранной культуры*. В этом случае именно *экран* оказывается центральным составляющим *аудиовизуального*. Это огромный киноэкран и миниатюрный дисплей мобильного телефона или миникомпьютера, экран телевизора и монитор ПК, «видеостена» и рекламный дисплей, и, наконец, «экран» газетной или печатной страницы. В последнем случае кавычки носят временный характер, так как уже производятся гибкие пластиковые дисплеи, по внешнему виду быстро приближающиеся к бумажной странице.

Появление такой экзотической технологической новинки оказывается закономерным результатом эволюции все более разнообразных форм контакта современного человека с экраном телевизора (позже компьютера) уже не просто как с «окном в мир» или как с источником удовлетворения до-суговых потребностей, но как с дисплеем информационного терминала, служащего постоянно расширяющимся возможностям человеческой активности.

Все более полифункциональный, экран вторгается и в образование, и в трудовую деятельность, и в информацию, и в здравоохранение, и в matrimониальную сферу, и, конечно же, в область художественного творчества.

Растущей привязанности потребителя к экрану способствует и множество других факторов: быстро растет число производителей информации, наряду с эфирным телевидением возникают все новые кабельные и спутниковые сети, видеолюбительство, видео- и компьютерные игры. Обыватель становится не только потребителем, но и создателем видеoinформации благодаря быстрому совершенствованию и демократизации любительской видеотехники.

При этом сам экран оказывается не просто пассивным техническим компонентом в процессе создания аудиовизуальных артефактов, но и специфическим средством художественной выразительности. Например, в творчестве американского видеохудожника Билла Виолы используется в качестве экрана сложная движущаяся конструкция, в которой объединены непрозрачные, прозрачные и зеркальные плоскости. Современные технологии обеспечивают не только разнообразие форм

экрана, но и его исключение из процесса репрезентации аудиовизуальных произведений.

В этом процессе следует различать эволюцию еще одного важного для аудиовизуальной культуры понятия *потребление*.

Возникают новые формы активности, которые приходят на смену традиционного для кинокультуры феномена *фильмопотребления*. Такова например, ситуация с появлением новой категории людей, иронично названных американскими социологами Читроном и О'Тулом «видиотами». По многочисленным фото и карикатурам в массовой прессе сложился стереотип такого персонажа: молодой парень с наушниками часами находится перед экраном цифрового телевизора, на котором можно одновременно смотреть несколько программ; рядом с телевизором стоит несколько видеомagneтофонов, записывающих программы впрок.

Речь идет о растущей привязанности среднестатистического пользователя (потребителя) к нарастающему потоку аудиовизуальной информации как по традиционным каналам видеокультуры, так и по новым (CD-диски, Internet).

Культура буквально перенасыщена аудиовизуальной информацией. Огромные тиражи видеокассет, специализация по видам, жанрам, тематике спутниковых и кабельных ТВ-каналов уже достигла, как кажется, предела. Именно эти возможности и обусловили прежде всего радикальные перестановки в иерархии индивидуальных и коллективных форм фильмопотребления. Уже со второй половины 80-х гг., скажем, в Англии зритель покупал в год только один кинобилет, а дома у себя за это же время смотрел более 200 фильмов. Аудиовизуальный продукт становится все более доступным. Полнометражный фильм может храниться на половине 8-миллиметровой видеокассеты весом в несколько десятков грамм, а стоимость такой копии не превышает цены недорогой книги. Перестраивается вся система доставки фильма потребителю. Прежде она в какой-то мере зависела от покупателя, но в значительной мере сама определяла выбор последнего. Сейчас именно видеопотребитель определяет выбор, тем более что технические возможности удовлетворения его запросов постоянно расширяются.

Новые технологии всегда меняли характер любых форм человеческой активности: правомерно рассматривать в одном эволюционном ряду такие разномасштабные явления, как, скажем, переход от устной речи к письму, изменение места и условий театрального представления, появление тубиков с красками после открытых чашек (что оказалось важным фактором для работы на пленэре импрессионистов), переход массовой прессы с бумажных носителей на электронные: CD-ROM, Интернет.

Когда новые технологии в условиях глобализации меняют привычные формы жизнедеятельности в сферах труда, досуга, творчества, приходится традиционный искусствоведческий, культурологический подход переориентировать на все большее разнообразие параэстетических, внехудожественных продуктов и процессов. И это в первую очередь относится к тем проявлениям художественной жизни, которая все активнее пользуется каналами *mass media*, используя аудиовизуальные, мультимедийные технологии.

Такие процессы уже с рубежа 1970-1980-х гг. заставляют искусствоведов и культурологов все чаще обращаться к технико-экономическим и организационным аспектам художественно-эстетической активности.

Итак, мы обозначили основные силовые линии и категории того участка современной культуры, на котором осуществлялось взаимодействие новых технологий с художественно-эстетическими факторами на протяжении второй половины XX в. В этих условиях сформировались в качестве завершенных социокультурных феноменов аудиовизуальное и как часть последнего видеокультура.

Вопросы

Что такое аудиовизуальное?

Какие проблемы возникают в связи с новыми технологиями распространения и потребления произведений искусства?

Что такое технологическое опосредование творческой деятельности?

Какие новые возможности творчества дает художнику технология компьютерного искусства?

Как смысл термина связан с социокультурными качествами обозначаемого им феномена?

Что такое видеокультура и каковы ее составляющие?

В чем необходимость междисциплинарного изучения видеокультуры?

Что такое современный экран?

Охарактеризуйте феномен «видиотизма».

Какие изменения происходят в формах фильмопотребления?

Литература

Видимость незримого. СПб., 1996.

Иоскевич Я. Б. Новые технологии и эволюция художественной культуры. СПб., 2003.

Искусство и новые технологии / Отв. ред. А. Н.Сохор. СПб., 2001.

4. Человекомерность аудиовизуальных пространств

4.1. Аудиовизуальный синкретизм в истории культуры и искусства

Гармония сочетания визуальных образов словно созвучна семи цветам спектра, как и самим звукам музыкальной гаммы, что дает эквивалент нераздельного пространства или полнозвучия аккордов. Общеизвестно, что изображение может ложиться на музыку, а музыка визуализироваться.

Первобытность содержит в себе истоки синкретизма. Синкретичным было, например, мышление древних, не разделявшееся на сферы, их искусство. Здесь ощутимо более слабое органическое единство составных элементов, существуют различия по условности, стилю и духу. Возвращение к генеалогии цельной образности происходит в истории культуры на стыке XIX-XX вв. в форме фотографии, кинематографа, радиоискусства, телевидения. В новой техногенно-художественной форме средства аудиовизуального воспроизведения действительности наполняются эстетическими качествами, созвучными времени и художественно-творческим потенциям. Природа новой зрелищности предусматривает соединение медийности (технической определенности) и звукозрительной образности, снимая противоречие и устанавливая равновесие между видимым и слышимым.

С появлением телевидения сформировалась общекультурная база активного использования изображения, основанного на синтезе всех форм. Видоизменялись пространственно-временные особенности восприятия, символизировавшие переход от смонтированной мозаичности видения к новому типу видения, основанному на самоценности настоящего в его пространственных проявлениях.

Разные виды изображения, вошедшие в культуру, синтезировались в телевидении, использовавшем опыт предыдущих форм изображения. Программность телеизображения открыла пути взаимодействия мастеров культуры, прямого и интерактивного диалога художника и зрителя, художника и героя. В самой природе телевидения заложен синкретизм, означающий здесь единство разнородных элементов.

Нечто подобное проявилось также и в типах коммуникации от тактильного до устного, через письменный и печатный к аудиовизуальному. Смена парадигмы художественной культуры отобразилась в двух сдвигах: переходе от устного выражения образной мысли к ее письменной фиксации и от печатного станка - к изобразительно-звуковому выражению художественного образа.

Формированию синкретизма способствовало:

- вариативное использование техники;
- появление технологий смешения звукового и изобразительного ряда;
- ритмизация композиции;
- проникновение экранного изображения в семейно-бытовую сферу.

Так создаются условия для «удвоения культурной среды» (аудиовизуализации культуры), предусматривающей прото-текст и его аудиовизуальное выражение. Возник своеобразный знаковый ансамбль (изображение + звук, включающий музыку, шумы и вербальный ряд). Эстетическое развитие при этом соприкасалось с расширением

техносферы. Лаконизм эстетизированного восприятия сводил изображение к символу; качества, штрихи, детали оказались связанными воедино.

Так возникла экранная культура - феномен XX в., тесно связанный с ритуально-зрелищными формами праистории, которые в «эпоху Гуттенберга» играли все более подчиненную роль.

Изменение соотношения видов аудиовизуальной культуры и связанных с ней видов искусства вносит значительные художественно-стилистические изменения в архетипы культуры, обусловленные атмосферой историко-культурной эпохи.

В постоянном стремлении к синкретизму каждое из составляющих экранное произведение искусств проходило несколько стадий.

1-я стадия: копирование «старших искусств» и подражание, похоть на академическую живопись, повторение классики, театрализованность композиции в светописе, экранизация пьес и инсценировка романов.

2-я стадия: размежевание телевидения и традиционных искусств с привнесением активно-творческого самосознания и самосозидания новой художественной формы с перевоплощением в экранные образы.

3-я стадия: расширение эстетического потенциала техники, учет сиюминутности представления и неуловимости действия в его неразрывном единстве, появление художественных способов и первоэффектов, способствующих запечатлению и фиксации зрелища и звука. Выход на адекватное воспроизведение мира в подробностях остановленного мгновения был сделан фотографией. Схваченное движение и зафиксированное время удалось запечатлеть кинематографу. Трансляция сохраненного звука и представляемой атмосферы действия была осуществлена с помощью радио и звукозаписи, а передача аудиовизуального образа на расстоянии - телевидением.

Соединение многозначного изображения с движением, управляемым человеком, который вел повествование, способствовало преодолению статики. Это было окно в другой мир, видимый и осязаемый.

4-я стадия способствовала освобождению экрана от скованности условностями сцены, что привело к возможности воспроизведения и укрупнения, углубленного в тончайшие человеческие переживания. Эффект присутствия, информационная насыщенность и прямой контакт, а также соборность коммуникации, привели к особому - интерактивному - синкретизму.

5-я стадия - фильм-микрокосм в синтезе искусств, приобретающий новый смысл в соединении рядом стоящих кадров, сочетающий в себе натурность и документальность. Здесь мы ясно видим обратное влияние технических искусств на традиционные: театр, изобразительное искусство. Этому способствовала слайд-проекция, вариозекран, театрализация телевизионных программ, соединение звуковой гармонии с визуализацией усиливало зрелищность, преображало художественную форму, обновляло аудиовизуальную условность.

Некогда человек испытывал неистовую потребность в созерцании через визуализацию культуры. Произошло это, по З. Кракауэру, в результате развития аналитического подхода к действительности, стремления мумифицировать неразрывность пространства и времени, изменить протяженность и длительность визуальной формы. Разрушение хронотопов традиционной культуры расширило пространство коммуникации. Кино актуализировало то, что перестало замечаться и стало как бы незнакомым.

В современном искусстве усилилось стремление к полихудожественному восприятию образов на основе синтеза, придания нового смысла импровизационным формам, различным формам обновления сюжета за счет зримой ирреальности. Большое значение начинает приобретать синтез искусств в многомерном киноизображении, использование аналоговых художественных форм, созвучных природным очертаниям и архетипам, создание динамической серии образов в стоп-кадрах, синкретичных комплексах.

Полихудожественное взаимодействие проявляется в форме поиска аналогий образов, использования материала и выразительных средств других искусств, перевода образного содержания из одного художественного ряда в другой, привлечения архетипического содержания, импровизации.

4.2. Логическое и интуитивное восприятие, образное и понятийное мышление

Движение глаз отражает процесс человеческого мышления.

А. Р. Ярбус

Ментальность (от лат. *mentality* - умственный, духовный) - внутренний, интеллектуальный мир человека, способ мышления, склад ума, мировосприятие; мышление, образ мыслей, общая духовная настроенность, относительно целостная совокупность мыслей, верований, навыков духа, которая создает картину мира и скрепляет традиции. Ментальность характеризует специфические уровни индивидуального и коллективного сознания, включает в себя ценностные ориентации, иррациональное и рациональное, индивидуальную оценку явлений, складывающуюся из аналитической деятельности, интересов, эмоций, подсознательных механизмов. В то же самое время - это и психопроцесс отзеркаливания-отражения действительности, социума, креативный процесс активности субъекта, высшая форма-матрица интеллектуально-творческой активности индивида. Дифференцируют следующие виды ментальности человека:

- визуальные,
- комплексно-модельные,
- наглядно-динамические,
- эйдетические,
- интуитивные.

С ментальностью в визуальной форме связано восприятие, трактуемое не как пассивное копирование мгновенного воздействия, а творческий процесс познания, управляемый сознательными и подсознательными механизмами мышления.

При зрительном восприятии не осознаются условия получения информации. Познание представляет собой способ и результат «непосредственного усмотрения» или «целостное схватывание» условий ситуации. При этом существуют логические программы поиска решений.

Опираясь на мысль Р. Арнхейма о том, что элементы мышления в восприятии и восприятия в мышлении взаимно дополняют друг друга, по способу связи с мышлением восприятие можно разделить на логическое (однонаправленное,

опосредствованное, непосредственное, связанное, после-интуитивное, уточняющее) и непосредственно интуитивное, базирующееся на непосредственном знании, извлекаемом из опыта практической и духовной деятельности.

Механизмы интуитивного восприятия состоят в симультанном объединении нескольких информационных признаков в комплексные ориентиры, направляющие поиск решения и предоставляющие достаточную степень свободы в восприятии.

Действие интуиции связано с эстетическим чувством, чувством гармонии и красоты, заставляющим отбирать из огромного числа перцептивных единиц наиболее красивые решения и образы. Интуитивное восприятие базируется на постижении в отражаемых формах реальных тенденций и возможностей отражаемого, которые определяются целостностью ситуации.

Логическое восприятие связано с дискурсивными процессами, благодаря которым в одном мыслительном акте (логическом «шаге») может учитываться только какая-то одна модификация признаков задачи, связываемых между собой. Логические признаки восприятия включаются в интуитивно формируемый информационный комплекс. Логические формы восприятия представляют собой высший уровень визуальных обобщений.

Мышление - процесс познавательной деятельности индивида, характеризующийся обобщенным и опосредствованным отражением действительности. Мышление дифференцируется на виды в зависимости от уровней обобщения и характера используемых средств, их новизны для субъекта, степени его активности, соответствия мышления действительности.

Различают словесное, логическое (понятийное) и образное (наглядно-действенное) мышление.

Понятийное мышление - один из видов мышления, характеризующийся использованием понятий и логических конструкций. Оно функционирует на базе языковых средств и обобщений. В нем заключено движение идей, раскрывающее суть вещей, его итогом является некоторая мысль, идея. Теоретическое мышление опосредовано практикой лишь в конечных результатах. Оно осуществляется в соответствии с определенной логикой, с помощью сравнения, анализа, синтеза, абстракции и обобщения.

Образное мышление связано с представлением ситуаций и изменений в них. С его помощью наиболее полно воссоздается многообразие фактических характеристик предмета. В образе может быть зафиксировано одновременное видение предмета с нескольких точек зрения, ракурсов. Важной особенностью образного мышления является установление непривычных и невероятных сочетаний предметов и их свойств. Оно осуществляется на основе преобразования образов восприятия в образы-представления.

Образное мышление включено в единую систему форм отражения - наглядно-действенного, наглядно-образного и визуального с переходами от обозначения отдельных перцептивных единиц к установлению постоянных связей между ними. Образное обобщение может осуществляться с помощью трех видов мышления: наглядно-образного, концептуально-образного и обобщенно-образного.

На стыке интуитивного восприятия и образного мышления находится понятие «образное видение мира». Оно может проявляться во внешней и внутренней форме,

обладать качествами остроты, глубины, быть различным по диапазону и действенности.

Следующие признаки характеризуют мышление, работающее во взаимодействии с восприятием: синтез впечатлений, согласованность с оценкой, качественные изменения последовательности движения глаз, видение мира в новых формах, мысленное представление и комбинирование пространственных форм и отношений. Процесс видения опосредован зрительными представлениями, формирующими в сознании своеобразные эталоны восприятия. Видение как совокупность зрительных представлений определяет их характер.

Образное видение - это синтез внутреннего и внешнего видения, опосредованного различными эталонами восприятия, и направляющий последние на формирование образов реальности в формах самой реальности. Оно связано со зрительным восприятием, но не сводится к нему, с умозрением, но не замыкается на нем. Его особенность - интегрирование внешнего видения и умозрения.

Близким к образному видению является понятие эмоциональной (чувственной) интуиции, воплощающей в себе преобладание эмоций над логикой (К. Юнг), иррационализм, связь с аутистическим мышлением (Э. Блейер).

Аудиовизуальное мышление, наоборот, опирается на логически определенную алгоритмизацию восприятия, т. е. подчинения его запрограммированному ходу, осмысленному выбору ряда перцептивных единиц и их синкретизации.

4.3. Психофизиология зрения и слуха

Биорецепторы - это система анализаторов, способная воспринимать окружающую действительность. Считается также, что это - нервные окончания, воспринимающие информацию об изменениях во внешней и внутренней среде, возбуждение которых вызывается либо механическими, либо химическими факторами. Каждая рецепторная клетка реагирует на события внешнего мира, к которым она чувствительна в пределах ограниченной зоны (рецептивное поле).

Зрение - одно из важнейших органов чувств человека, многозвеньевой процесс, начинающийся с проекции изображения на сетчатую оболочку. Здесь происходит возбуждение фоторецепторов, передача и преобразование информации в нейронных слоях зрительной системы.

Акустические (звуковые) сигналы представляют собой колебания воздуха с различной частотой и силой. Они возбуждают слуховые рецепторы.

Принципиальное различие зрения и слуха как органов пространственного и временного восприятия состоит в следующем. Зрение выполняет ведущую роль в восприятии пространства, включающего визуальные формы, характеристики величины и взаимного расположения объектов, их рельефа, удаленности и направления, в котором они находятся. Специальным механизмом пространственной ориентировки является бинокулярное зрение, включающее в себя нервные связи между полушариями в анализаторской деятельности.

В восприятии формы наибольшую информацию несет контур как отдельная грань двух реальностей, границы объектов, выделяемые микродвижениями глаз. Выяснено, что контур может выделяться повторно в процессе следования по нему. Так создается образ формы предметов. Воспринимаемая глазом величина предметов

определяется величиной их изображения на сетчатке и удаленностью от глаз наблюдателя. Размер определяется комбинацией величины образа на сетчатке, формируемого с помощью изменений кривизны хрусталика и конвергенции (сведения зрительных осей).

Восприятие глубины и удаленности предметов осуществляется благодаря бинокулярной (двойственной) фиксации дальних предметов. При этом зрительные линии обоих глаз становятся параллельными.

В пространственном восприятии важную роль играет восприятие направления, в котором мы видим объект. Оно определяется местом его изображения на сетчатке.

Слух, в отличие от зрения, играет ведущую роль в восприятии времени в системе ряда анализаторов. В основе восприятия времени лежит ритмическая смена возбуждения и торможения. Слуховые ощущения отражают временные особенности действующего раздражителя, его продолжительность, ритмический характер, частоту, тональность и громкость. И. М. Сеченов назвал звук измерителем времени. Восприятие времени связано с работой сознания и проявляется в виде общей ориентировки с оценкой интервала.

Время определяется объективной длительностью, скоростью и последовательностью явлений действительности, и это может быть замерено слухом. Слух дает возможность осуществлять наиболее полную дифференцировку промежутков времени.

4.4. Концепции психического инструментального действия

Инструментальным действием является любой акт, явный или скрытый процесс и результат его осуществления, носящий целенаправленный характер, в котором заложен способ достижения какой-либо цели. В структуру такого действия входят реактивные и исполнительные элементы: экспрессия, чувствительность, память, предвидение, оценки, - отсюда ориентировочные, исполнительские и контролирующие действия.

Учеными отмечается наличие в поведении человека целого ряда «искусственных приспособлений», направленных на овладение собственными психическими процессами, которые по аналогии с техникой называются психологическими орудиями или инструментами (внутренней техникой, по Э. Клапереду). Эти орудия по своей природе суть социальные, а не индивидуальные приспособления. К таковым относятся: знаки языка, различные формы нумерации и исчисления, алгебраическая символика, произведения искусства, письмо, схемы, диаграммы, карты, чертежи. Они трактуются с точки зрения ориентации человека в окружающем мире и как средства выражения *СМЫСЛОВ* (дознаковые «связки» психологической системы высшего уровня).

Включаясь в процесс творческого поведения, психический инструмент видоизменяет всю структуру психических функций. Активное использование естественного процесса замыкания условной связи в процессе инструментального действия ведет к образованию нового искусственного направления этой связи посредством инструмента. При этом одна условно-рефлекторная связь заменяется двумя.

Психологическое орудие ничего не меняет в объекте, оно есть средство воздействия на самого себя (или другого) - на психику, поведение, но не на объект.

Важно понять, как перестраиваются все естественные функции и в какой степени благодаря этому человек овладевает собственным поведением.

В ходе психического инструментального действия осуществляется контакт субъекта с предметным миром (орудиями, инструментами), преобразование предметной ситуации, достижение тех или иных результатов, личностный смысл которых для субъекта оценивается эмоциями.

При этом в процессе деятельности могут образовываться новые цели и изменяться место действия в структуре деятельности.

По Леонтьеву, действие может превращаться в операцию, если неоднократно достигается цель, устойчиво связанная со способами ее достижения. Вследствие автоматизации действия цель перестает осознаваться и оказывается условием выполнения другого действия. Так срабатывает механизм «сдвига цели на условие». Начав выполнять действие ради тех или иных мотивов, субъект может затем выполнять действие ради него самого, т. е. ради процесса. Так чаще всего бывает в *творчестве*. Тогда происходит «сдвиг мотива на цель», и действие становится самостоятельной деятельностью. Механизм образования осознаваемых мотивов-целей является способом формирования новых видов деятельности, устойчивость которых определяется целевой установкой.

Использование орудия вызывает к жизни новые функции, связанные с его применением и управлением (катахреза), замещающие ряд естественных процессов, видоизменяющие протекание всего процесса и отдельных моментов: интенсивность, длительность, последовательность, пересоздание, перестройку структуры деятельности. При этом совокупность психических процессов образует целостный инструментальный акт.

В отношении к аудиовизуальной деятельности этот подход означает путь к полифункциональности, политехнизации, художественно-технической координации инноваций, технологическому творчеству. При этом существует разделение личностно ориентированного творчества, связанного с психологическим орудием, направленным на самого себя, и творчества, ориентированного на изменение технологии.

В любом случае выбор психологического орудия (стимула-средства), которым оперирует человек, определяется самим субъектом. Психические инструменты приобретают характер орудий саморазвития, обусловленных социумом, *способствуют* разрешению инструментальной задачи, поставленной объектом, согласованность и *способ* протекания которой диктуется самим орудием.

4.5. Синергетическая теория психических потребностей

Известно, что в основе психической деятельности лежат потребности сенсорной активности, адаптации, совместного действия, креативные, социального взаимодействия и др. В ряде работ по психологии содержится определение понятия о некоторой общей потребности, лежащей в основе психической деятельности («потребность в психической активности»), в основе которой – нужда в чувствовании и движении.

Определенное значение в понимании природы психической активности придается состоянию, противоположному хаотичности и дезорганизованности в процессе активации (энтропии).

Нужно отметить, что если за счет взаимодействия системы с внешней средой в систему поступает достаточно большой отрицательный поток энтропии, преобладающий над ее производством внутри системы, то в принципе энтропия системы может уменьшаться. Это происходит благодаря тому, что законы группового поведения включены вовнутрь мозговых механизмов индивидуумов. Такие внутренние, генетические факторы индивидуумов и составляют природную основу психических потребностей. Таким образом, понятие общей потребности психической активности человека сводится к понятию «потребности взаимодействия людей друг с другом», т. е. к потребностям социального взаимодействия, в том числе и к потребностям в инструментальном действии.

Истинно человеческое поведение, согласно П. Жане, основано на перенесении индивидуумом на себя тех действий, которые первоначально осуществлялись по отношению к другим людям.

Таким образом, психические потребности представляются как свойства психической креативности или внутренние факторы социального взаимодействия. Результатом этого процесса может быть образование социальной структуры или ее распад.

Самоорганизации в социальных системах подчиняется как живая, так и неживая природа. Это делает возможным рассмотрение психических потребностей с точки зрения синергетики. Процесс формирования потребностей в данном случае определяется неустойчивыми коллективными движениями, случайными толчками (флуктуациями), нужными для возникновения самоорганизации и перевода системы в новые состояния, т. е. обеспечения ее *инновационности*.

Среди новых состояний могут оказаться и такие, в которых система лучше приспособлена к окружающей среде.

Применение синергетического подхода к классификации психических потребностей позволяет разделить понятие общих психических потребностей на три составляющие: потребность в совместных действиях (синергиях) с другими индивидами; потребность в обусловленных воздействиях на других индивидов и потребности в особых формах приспособления.

Первый компонент потребностей связан с подражательными, репродуктивными, рецептивными механизмами, стандартизирующими индивидуальную деятельность. Второй компонент неотъемлем от выражения эмоций и связан с речью, что находит свое воплощение в выразительной деятельности. Наконец, третий компонент обусловлен наблюдаемыми формами альтруистического поведения («эмоциональный резонанс», сопереживание, эмпатия) - «адаптация на благо группы».

В определенном смысле имеет значение также потребность в сенсорной (чувственной) активности, в которой сочетаются психическая активность и эмпатийные свойства. Адаптационные потребности приводят к осуществлению совместных действий.

Творческие (креативные) социально обусловленные потребности определяются характером взаимостимуляций инновационных проявлений в коллективе. Творческие модификационные потребности проявляются как на социальном, так и на личностном уровне и служат основой самовыражения. Наконец, потребности социального взаимодействия проявляются в альтруистическом поведении, лежащем в основе самоорганизации.

Итак, нужно иметь в виду следующую базовую классификацию психических потребностей на основе синергетики:

- 1) потребность в совместной деятельности;
- 2) потребность в сенсорной (чувственной) активности;
- 3) потребность в социальной адаптации;
- 4) потребность в социальном взаимодействии и взаимовлиянии.

4.6. Творческие способности и синкретичные авторские технологии

Творчеством является труд, требующий полной отдачи в деятельности, ценный сам по себе. Это в некотором роде «интимная» деятельность, имеющая глубинный личностный смысл и резонанс в обществе.

Креативность в человеке определяется, как это выяснили ученые, не по процессу и механизмам, а по результатам - продукту, заключающему в себе нечто новое, никогда ранее не бывшее. В человеке это определяется творческим подходом, ориентацией на творчество, стремлением к нему. Творчеству присущ определенный уровень конструктивного развития, воплощения человека, наличие ресурсов продвижения в сферу инноваций.

Человек творческий - это в высшей степени самоорганизованная система, механизмом развития которой является процесс нарастания творческих качеств личности, расширения ее креативной сферы за счет разностороннего внутреннего и внешнего самоосуществления, которое являет собой результат расширенного самовыражения. В творческом человеке явно просматриваются следующие ступени движения к самоосуществлению:

- самоорганизация,
- самоактуализация,
- самооптимизация,
- самоутверждение,
- саморазвитие,
- самовыражение,
- самореализация.

Противоречивость источников, характера и механизмов развития человека творческого основана на проявлении высшего, акмеологического его смысла, связанного с наибольшими проявлениями спонтанности, неупорядоченности и хаоса. Последнее обстоятельство связано не только с невозможностью прогнозирования момента и характера творческого решения, но и также - с неопределенностью смены первоначального замысла, что делает творчество феноменом в максимальной степени непредвиденным.

Творческими способностями называются психические свойства, благодаря которым создается продукт, отличающийся новизной, оригинальностью, уникальностью. В их изучении важную роль приобретает взаимодействие сознательных и подсознательных механизмов, своего рода «микрокосм» и «макркосм» личности (Н. А. Бердяев). В этом отношении играют заметную роль воображение, интуиция, установка, неосознаваемые компоненты умственной деятельности, двигаемые потребностями личности в раскрытии и совершенствовании своих созидательных сил.

Креативные способности являются своеобразным повышением природно-физической и физиологической активности человека как естественной системы и главным образом его интеллекта. Согласно Дж. Гилфорду, творческие способности существуют параллельно общим и специальным и имеют свою локализацию в форме креативности, связанную с дивергентным мышлением, т. е. со способностью мыслить вширь и видением других атрибутов объекта, что обеспечивает выход за рамки обозначенных стереотипов.

Творческие свойства проявляют себя в ритмической последовательности спада и подъема активности субъекта, возвращающего его в состояние повышенной энергетике. Эта позиция основана на энергетической концепции Бехтерева, утверждающего тождественность психического и физического. На подобной основе базируется система взглядов Д. Б. Богоявленской, связывающей творческие способности с интеллектуальной активностью человека как источником творческой энергетике.

Творчество проявляется в процессе усложнения любых форм существования самоорганизующейся материи. В связи с этим можно отметить, что согласно современным представлениям о творческих способностях их следует рассматривать как часть общих и специальных в своем максимально развитом состоянии и сосредоточении в области дивергентного мышления, которое носит продуктивный характер, имеет свой стиль, свои уровни функционирования и механизмы нелинейных преобразований, связанные с повышенной мотивированностью на креативность и креативный уровень интеллекта.

В структуру творческих способностей, по Д. Б. Богоявленской, входит когнитивная подсистема (умственные способности), личностная подсистема (мотив достижений), уровень притязаний (направленность личности), нравственные творческие свойства.

Учитывая неразрывность и всеобщность творческих способностей любого уровня и диапазона, следует выделить два направления творческой деятельности: авторское и исполнительское. При этом нужно учесть, что последнее разграничение не носит строгого характера.

Большую обособленность и автономию в последнее время приобретает авторство, под которым с известной долей условности можно принимать и всевозможные виды коллективного соиздания. Переход от исполнительства к авторству - это переход от спонтанности к упорядоченности, цельности и синкретизму. Последнее обстоятельство выводит нас на необходимость обеспечения для вычленения и реализации творческого потенциала человека его совокупности авторских *синкретичных* технологий.

Под технологией понимается система предварительного проектирования творческого процесса в системе взаимосвязанных средств, методов и приемов, инструментирующих выполнение определенной творческой деятельности. Технологическая система необходима для достижения различных уровней интерпретации, трактовки, создания образно-смыслового или технологического решения с помощью специфических средств реализации творческих способностей. Синкретизм авторских технологий проявляется в единстве концептуального подхода, замысла, обусловленного целями и задачами инструментального действия и направленного на операционализацию творческих решений. Они системны и целны в силу многомерного и комплексного воздействия на совокупность художественных,

интеллектуальных, технических или научных способностей индивида, которые кладутся в основу проектирования его творческих решений.

4.7. Феноменология сна

Сновидение - врата в *другой мир*, через который осуществляется контакт с *другим миром*. По Аристотелю, сон - это явление, вытекающее из сущности человеческого духа, представляющее собой результат деятельности мозга. В сновидении присутствуют необычные и фантастические картины. Субъект ощущает себя находящимся в быстро меняющейся обстановке, отсутствуют очевидные пространственно-временные закономерности, могут появиться события и люди из прошлого.

Важно отметить, что человек не сознает себя видящим сновидение, в результате чего нет критического отношения к воспринимаемым событиям (Ротенберг, 1984). Сновидения - следствие жизненного опыта человека, отражение ранее происходивших с человеком событий. И. М. Сеченов называл сон «небывальными комбинациями бывалых впечатлений».

Фрейд считал сновидения продуктом собственной психической активности, имеющим ясный, очевидный или скрытый смысл. Часто во сне мысли, выражающие желание на будущее, замещаются картиной, протекающей в настоящем.

Материал сновидений состоит преимущественно из ситуаций и по большей части - из зрительных образов. Работа сновидения производит концентрацию впечатлений; смещение, связанное с переоценкой психических ценностей. Сновидение проделывает непреложное *соединение* в логическую связь сближением во времени и пространстве, подобно художнику, соединяющему на картине образы разных эпох, времен и народов. В сновидении формируются инверсии мыслей, отношения подобия, общности, согласования, соединяющиеся в новое единство. Во сне происходит наглядная переработка психического материала, своего рода визуализация мышления, вытеснение как образное представление исполнения желаний.

Из анализа образа сна мы видим обусловленность синкретизма его протекания духовными факторами, сочетанием реального и фантастического или правдоподобного, аккумуляцией жизненного опыта, гибкостью построения образов, соединением несоединимого, пространственно-временным сближением (сгущением), визуализацией появляющихся мыслей.

Сновидению присуще необычное, аутистическое мышление (Э. Блейер), при котором мысли подчиняются не логике и разуму, а эффективным потребностям, следуют за ними, отражают их силу, динамику. С этим связано и появление ярких, эйдетических образов, озарения, инсайта.

Все это сближает сон с виртуальной реальностью, делая его создателем внутреннего образного видения каждого человека в проекции личностных смыслов и духовных конструктов, представленных в неразрывном континууме.

В связи с этим мы видим, что виртуальная реальность представляет собой обработанный, искусственно созданный эквивалент реальных, смоделированного (симулированного) опыта и чувств. Это может быть скопированное возвращение, своего рода аудиовизуальный сленг, калька реально происходивших событий, сознательно выстраиваемых пользователем.

Виртуальное пространство содержит в себе информационный аналог вещей, свернутые и анимационные представления о мире, интегрирующие знания в образах запредельного видения. Воображение в виртуальной реальности позволяет нам взять то, что мы читаем или слышим, и перевести символические компоненты в духовное зрение.

Виртуальные явления - это события, пребывающие в скрытом состоянии и могущие проявиться, случиться, возможные, обычные или выдуманнные, воплощающие какие-то идеи или замыслы. Виртуальная реальность - это реальность чувственная, жизненная, средовая. Виртуальный пользователь понимает конфиденциальность происходящего с ним взаимодействия, которое разворачивается внутри его сознания, и благодаря этому он дистанцируется от виртуальных событий.

Психологическая виртуальная реальность есть отражение в самообразе характера актуализации действия. Это своеобразное табло, на котором отражается текущее состояние разворачивающегося события. При актуализации образа непривычным способом характер этого процесса осознается с привлекательной (гратуальной) и непривлекательной (ингратуальной) сторон.

В виртуальной реальности встречается еще консуетал - обычное состояние. Привычный ряд событий, свойства которого очень похожи на сновидения, которые порождаются психикой человека, им же видятся и переживаются как консуетальные события, укладывающиеся в рамки обычной жизни. И все, что не выходит за эти рамки, является консуетальным, даже если переживания ввергли человека в обморок.

Виртуальные образы являются параллельной системой, выходящей за рамки привычного видения мира, и в определенной степени напоминают сон. Подобно ему в виртуальной реальности существует, по Н.А.Носову, 8 свойств: непривыкаемость, спонтанность, фрагментарность, объективность, изменения статуса личности, сознания, телесности, воли. Данный анализ показывает, что зрительная система лишь поставляет человеку сенсорные стимулы, а человек сам строит из них образы предметов, а также - переживания и чувства, сопровождающие восприятие этих объектов. Все это означает, что образ объективного мира является в значительной мере виртуальным, и эти же черты несет в себе видение, мышление, представление.

Вместе с тем существует еще одна трактовка виртуальной реальности, представляющая ее как сложную техническую систему, относящуюся к технической или физической реальности. Виртуальную реальность рассматривают и как совокупность физической и нефизической подсистем или как один из видов субъективно существующей (чаще всего психологической) реальности.

За исключением имитационной виртуальной реальности, условная, проективная и пограничная связаны не только с искусственной экранной средой и художественными произведениями, но и, кроме этого, со сном. Миры, данные человеку в сновидениях, не просто существуют, бытуют в сознании, но и порождаются работой психики. Таким же образом могут порождаться виртуальные миры на подсознательном уровне. Человек не просто видит или слышит, или думает, он постоянно *структурирует* данный ему предметный материал, вносит в него определенный порядок, логику, отношения, ограждает его от разрушения, посторонних воздействий, планирует и ожидает дальнейшего развития событий.

События сновидения, как показал З. Фрейд, имеют необычную логику осознания и систему ценностей, допускающие соединение образов, относящихся к

разным реальностям. Сновиденческое время существенно отличается от обычного. На фоне виртуальных событий при их проживании и переживании у человека могут возникать разные состояния.

По К. Юнгу, явное сновидение обнаруживает определенную направленность фантазий, их сконцентрированность на содержание личностного значения. Смысл сновидения - основной комплекс идей, в котором соединяются нити параллельных действий. Несомненным проявлением коллективного бессознательного в сновидениях является «кос-мичность» виртуальных образов, их соотнесенность с «космическими» качествами: бесконечностью, преувеличенной скоростью, гиперболическим пространством и различными аналогиями, соединением бесцельности и целенаправленности, микрокосма и макрокосма человека.

Эквивалент нераздельности и первобытная генеалогия встретились на стыке XIX-XX вв. в момент изобретения кинематографа. Техника наполнялась эстетическим качеством.

В фотографии, служившей предтечей кинематографа, присутствовали элементы стремления к академизму, театрализации, что придавало цельность композиции, что было проявлением визуального синкретизма.

Следование литературе в инсценировках и экранизациях с перевоплощениями героев открыло путь к аудиовизуальному подражательному синкретизму, от которого постепенно отмежевался документально-ситуативный синкретизм, положивший начало новой образности.

Манипулирование техникой, создание новых эффектов, «воодушевление» образов в театре теней с помощью «волшебного фонаря», фотографии и кинематографа придало образам характер магического олицетворения и позволило создать условия «удвоения» культурной среды и появления виртуальных (параллельных) миров с соответствующим типом синкретизма.

Вместе с тем создавался эффект коммуникативной целостности и интерактивного синкретизма. В человеко-мерном пространстве мыслилось активное взаимодействие микрокосма и макрокосма (Н. А. Бердяев), соединение натурности и документализма, звуковой многослойности с усилением зрелищности.

Ритуально-обрядовое мировидение было оттеснено личностными интенциями, устремленностью к самовыражению через цельность свободной индивидуальности.

Эстетизация восприятия свела изображение к образам-символам, благодаря которым качества, штрихи, детали связываются в единый образ. Вследствие взаимодействия искусств, развития интегративного восприятия и синестезии возник новый тип синкретизма - полихудожественный, в котором всякий раз заново пересоздается и переосмысливается художественное содержание.

Разные типы синкретизма и аудиовизуальные пространства воплощаются в определенном складе ума, духа, способе мышления конкретного человека, придавая ему некую настроенность и формируя целостную совокупность мыслей, верований, навыков духа - т. е. *ментальности*. Отсюда проистекают две формы восприятия мира: логическое, подчиненное линейному алгоритму, и интуитивное, проявляющееся в нелинейных формах, постигающих реальные тенденции и целостно отражающие образ ситуации. Нужно отметить, что логическое восприятие обусловлено понятийным, а интуитивное - образным мышлениями. Совокупность выше указанных видов восприятия проявляется в образном видении мира.

Аудиовизуальный синкретизм проявляет себя и на психофизиологическом уровне. Анализ действия биорецепторов зрения и слуха показывает, что зрение является аккумулятором пространственной ориентации за счет обработки зрительной информации в слоях сетчатки и далее - в затылочных отделах центральной нервной системы, а слух координирует восприятие времени через ритмические ощущения звуковых сигналов, *имеющих разное время прохождения в волосковых клетках улитки*. Соединение зрительных и слуховых ощущений дает полную картину развивающегося пространства, протяженного во времени.

Психическое аудиовизуальное пространство тесно связано с медийным, благодаря которому инструментализируется психическая деятельность, меняется ее функциональный характер, наполняясь творческим содержанием, что проявляется в форме аудиовизуальных умений.

Кроме этого, успешности творческого действия служит также ряд индивидуально и социально обусловленных потребностей, взаимостимулирующих креативные модификации и сенсорную активность.

Благодаря потребностям в творчестве формируется некоторое психокреативное аудиовизуальное пространство, заключающееся в особом характере проявления общих и специальных способностей благодаря интеллектуальной активности, а также - актуализации запредельных ресурсов человека.

К находящему отражению в аудиовизуальной психической плоскости относится виртуальная реальность, имеющая свойства визуализировать мысли, состояния, образы, придавать им парадоксальный характер, сжимать время, пространство, изменять смысловое содержание визуальных образов. Как в сновидениях, появляется возможность репрезентировать данные жизненного опыта, формировать комбинации мыслей, образов и другого психического материала. В виртуальном пространстве может проследиваться также динамика коллективных и индивидуальных взаимодействий.

Таким образом, человекомерность эстетического, художественного, технического, коммуникативного, физиологического и психического аудиовизуальных пространств заключается в цельности, неделимости, синкретизме потенциальных возможностей человека, его стремлении к полноценному воплощению образной реальности.

Благодаря синкретичной цельности и основываясь на аудиовизуальном творческом потенциале человека, можно разработать целый ряд соответствующих технических, информационно-коммуникативных художественных и образовательных технологий, в которых новые возможности восприятия и создания аудиовизуальных образов приводят к качественным изменениям системодейтельности человека.

Вопросы

В чем заключается особенность первобытного синкретического мышления?

Назовите стадии формирования современного синкретизма в экранной культуре.

В чем различие логического и интуитивного восприятия?

Дайте определение образного и понятийного мышления.

В чем принципиальное различие зрения и слуха?

Что такое психическое инструментальное действие?

Дайте базовую классификацию психических потребностей на основе синергетики.

Как определить человека творческого?

Дайте психологическое определение понятия «виртуальный».
Что такое консуетал?

Литература

Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей. М., 2002.

Выготский Л. С. Психология искусства. М., 1987.

Выготский Л. С. Инструментальный метод в психологии // Собр. соч. Т. 1. М., 1974.

Зоркая Н. М. Зрелищные формы художественной культуры. М., 1981.

Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. М., 1984.

Петровский Л. С. Общая психология. М., 1997.

Розин В. М. Визуальная культура и восприятие: Как человек видит и понимает мир. М., 1996.

Синергетика и методы науки / Отв. ред. М.А. Басин. СПб., 1998.

Фрейд З. Психология бессознательного. М., 1990.

Юнг К. Психоанализ и искусство. М., 1966.

5. Научный контекст аудиовизуальной культуры

5.1. Постановка задачи

Говоря о научном контексте аудиовизуальной культуры, надо отметить две возможности его рассмотрения.

Первая возможность связана с самой наукой. С этой точки зрения мы рассмотрим вопрос о том, что из себя представляет наука - как особым образом организованное знание в человеческой культуре. Спорным и интересным в этом контексте представляется проблема того, каким образом на развитие науки влияют коллективные представления человеческой культуры, формируемые в виде визуальных образов.

Вторая возможность связана с изложением современных естественно-научных представлений о восприятии человеком аудиовизуальных артефактов.

С этой точки зрения интересными представляются некоторые научные теории об особенностях человеческого восприятия в когнитивных науках и семиотике.

5.2. Наука как культура: сходства и различия

Наука, как определенным образом структурированное знание, обладает рядом существенных черт, объединяющих ее с культурой и искусством.

Во-первых, наука является неотъемлемой частью человеческой культуры. Это означает, что наука - как культура - существует в обществе, являясь интерсубъективным феноменом. Под интерсубъективностью понимается наличие коллективных представлений субъектов - людей в сообществе.

Наука - как культура - обладает процедурами воспроизводства норм и традиций человеческого поведения, которые транслируются сообществами. Наука - как культура - развивается в диалоге традиций и новаций. Наука имеет свои - научные артефакты и инструменты - результаты и средства научной деятельности. К артефактам науки можно отнести экспериментальные установки, теоретические концепции и разработки.

Во-вторых, наука - как культура - является неотъемлемой частью современной техногенной цивилизации. То есть человеческая техника и технологии неотъемлемы от достижений науки и ее развития. В этом наука похожа на современное искусство. Наука стала частью цивилизации. Она формирует цивилизацию и зависит от нее.

В-третьих, деятельность ученого - так же как и деятельность музыканта или писателя, связана с индивидуальным или коллективным творчеством. Ученые, как писатели и художники, формируют новые научные артефакты и создают ими ожидания от общества.

В-четвертых, наука - как культура - вписана в современные технологии социального и государственного управления. Наука и научные представления неотделимы от идеологий многих государств. Различные общественные институты, идеологические сообщества востребуют, используют, развивают и трансформируют научные знания.

Вместе с тем, есть и различие науки от других форм культуры. Например, есть отличия науки от искусства, изящной словесности, а также от обыденного, религиозного или паранаучного знания.

Обсудим проблему *демаркации* - разделения научного и вненаучного знания, над которой до сих пор дискутируют философы науки, и предъявим специфические характеристики науки.

Научное знание, в отличие от знания художника или писателя, *объективно*. Под объективностью будем понимать необходимость и возможность отделения артефактов и процедур их воспроизводства от его автора - субъекта научного знания.

Предполагается, что для воспроизводства научных знаний можно пренебречь субъективными характеристиками творцов этого знания - эмоциями, стилем жизни, этикой, особенностями культуры и общества, в котором появилась теория и пр. Кроме того, научное знание предполагает четкие описания процедур воспроизводства научных артефактов средствами языков науки.

Это означает, что артефакт науки - научный эксперимент, в отличие от артефактов искусства (перформанса, книги, выставки), должен быть не уникальным, а воспроизводимым любым человеком - вне зависимости от его субъективных характеристик.

Воспроизводимость эксперимента означает, что любой человек может повторить эксперимент, если он правильно воспроизведет условия, описанные научным знанием. Научные артефакты должны быть полностью отделимы от их субъектов.

Этим наука отличается от искусства. Артефакты искусства не воспроизводимы, требуя от их творца - субъекта знания трудно формализуемых знанием навыков и умений. Знание искусства, в отличие от знания науки, не требует точного описания процедур воспроизводства артефактов.

Однако есть объективные вненаучные виды знаний (например - теология, астрология, карточные гадания), которые тоже можно назвать объективными в нашей терминологии. Действительно, астрологи считают, что судьба человека объективна - зависит не от человека и не от астролога, а от влияния звезд. Астрологи пытаются создать описания, декларируя объективность и воспроизводимость своего знания. Поэтому астрология считает себя - в этих установках - объективным знанием.

Для демаркации науки от этих видов знания можно обсудить такие характеристики науки, как *фальсифицируемость и эволюционность*.

Научное знание, в отличие от вненаучного, всегда можно опровергнуть. Оно не терпит догм и застывших положений. Разные научные школы и теории конкурируют между собой, и ни одна из них не является абсолютной. Наука - результат работы *критического разума*, постоянно подвергающего сомнению все свои выводы. Этим, с точки зрения фальсифицируемости, наука отличается от религиозного или идеологического знания, которые являются результатом верующего разума, обосновывающего догматы символами своей веры.

Хотя деятельность ученого связана с ценностными мотивами и элементами веры в научное знание и критический разум, занятия наукой не требуют от него веры в свои теории и эксперименты в той степени мистического или эмоционального переживания, в какой его требуют религиозный опыт или экзистенциальные переживания художника.

С точки зрения Карла Поппера - методолога науки, предложившего принцип фальсифицируемости научного знания, марксизм и фрейдизм являются не науками, а идеологиями, - так как в основные положения этих теорий можно только поверить. Эти теории требуют от их сторонников признания универсальности и абсолютной

применимости названных идеологий для описания социального или психологического мира.

Поверив в идеологию, человек начинает оперировать доказательствами и опровержениями, не подвергая сомнениям основные догмы идеологий. С точки зрения Поппера, такой подход не научен.

Поэтому наука представима как совокупность конкурирующих теорий и конкурирующих между собой ученых и школ с конкурирующими и альтернативными концепциями.

5.3. Парадигмальное развитие науки

Американский философ Томас Кун сформулировал теорию развития науки как трансформации традиций и новаций. Он заметил, что различные теории способны группироваться вокруг некоторых идеологий и базовых представлений. Такого рода фундаментальные представления он называл *парадигмами*. История науки представима как набор переходов от одних парадигм (традиций) к другим (новым парадигмам) через их качественное изменение.

За счет доказательств и опровержений научного знания появляется *эволюция* - направленное усложнение науки, сохраняющей свою преемственность, а также научная революция - как смена научных парадигм.

Современная наука не использует артефакты - приборы, теории, данные экспериментов науки XIX в. Вместе с тем, исследуя историю научных представлений, историки науки демонстрируют наследственность, изменчивость и отбор научных идей, гипотез и методов исследования природы и общества.

Эволюционность научного знания предполагает связанность научного сообщества - научных коммуникаций в пространстве и времени. Поэтому наука, научное сообщество отторгает то знание, которое не корреспондирует с уже существующим. Непризнанные гении потому и остаются за бортом науки, что не желают или не могут понять традиций и опыта современного и предшествующего им научного сообщества, не могут включиться в коммуникацию с этим сообществом и на базе этой коммуникации сформировать новые научные представления.

Научные представления сильно зависят от коллективных представлений - парадигм научных сообществ, поэтому творимая и исследуемая наукой реальность оказывается на поверку коммуникативной и интерактивной. Она есть результат согласований, конвенций, поисков, компромиссов, критики, происходящей в научном сообществе.

Наука, находясь в непрерывной самокритике, отходит от претензий тотальной универсальности своего знания. Универсальность научного знания становится иллюзией в ситуации непрерывного самодотраивания и обновления науки. Наука сама обустроивает границы научной рациональности - в виде набора представлений сообщества о том, какое знание является научным.

Эти процессы когерентны культурным процессам в массовой культуре и искусстве.

В качестве доказательства этой когерентности можно привести практики создания научных сообществ в Интернете. Незнакомые до этого люди в разных уголках земного шара могут объединиться в сообщества из сотен людей для доказательства теоремы

теории чисел, обработки космических изображений или написания программного обеспечения.

Научные коммуникации постепенно из элитарных и иерархичных превращаются в массовые и интерактивные.

В подобии культурных процессов есть парадигмальное подобие. Можно предположить, что культурные и научные коммуникации развиваются исходя из общих парадигм.

Покажем, вслед за Куном, что научные парадигмы связаны с визуальными образами культуры.

5.4. Визуальные образы научных парадигм

Какие суждения наука считает очевидными?

Ответить на этот вопрос можно двояко.

Во-первых, очевидным считается доказуемое суждение, т. е. полученное в результате правильных доказательств.

Во-вторых, очевидным считается аксиоматическое суждение, т. е. суждение, принимаемое без доказательств.

Примером аксиоматического суждения являются аксиомы евклидовой геометрии - точка, линия, плоскость.

Откуда берутся аксиоматические суждения? Можно расширить вопрос: что придает научным представлениям статус очевидности, кроме их доказуемости?

Одна из точек зрения состоит в том, что в научных представлениях присутствуют визуальные образы культуры.

Один из основателей современной науки, Рене Декарт достаточно часто использовал визуальные метафоры для описания научного познания: «Божественный свет разума», «Свет науки». Очевидность научных положений ассоциируется у нас с ясностью, прозрачностью.

Связь между образами культуры и представлениями научных парадигм исследовал Томас Кун в книге «Структура научных революций».

Кун показал, что динамика парадигм напоминает динамику переключения гештальта - визуального образа, удерживаемого в памяти человека:

«Элементарные прототипы для этих преобразований мира ученых убедительно представляют известные демонстрации с переключением зрительного гештальта. То, что казалось ученому уткой до революции, после революции оказывалось кроликом. Тот, кто сперва видел наружную стенку коробки, глядя на нее сверху, позднее видел ее внутреннюю сторону, если смотрел снизу. Трансформации, подобные этим, хотя обычно и более постепенные и почти необратимые, всегда сопровождают научное образование. Взглянув на контурную карту, студент видит линии на бумаге, картограф - картину местности. Посмотрев на фотографию, сделанную в пузырьковой камере, студент видит перепутанные и ломаные линии, физик - снимок известных внутриядерных процессов. Только после ряда таких трансформаций видения студент становится «жителем» научного мира, видит то, что видит ученый, и реагирует на это так, как реагирует ученый. Однако мир, в который студент затем входит, не представляет собой мира, застывшего раз и навсегда. Этому препятствует сама природа окружающей среды, с одной стороны, и науки - с другой. Скорее он детерминирован

одновременно и окружающей средой, и соответствующей традицией нормальной науки, следовать которой студент научился в процессе образования. Поэтому во время революции, когда начинает изменяться нормальная научная традиция, ученый должен научиться заново воспринимать окружающий мир - в некоторых хорошо известных ситуациях он должен научиться видеть новый гештальт. Только после этого мир его исследования будет казаться в отдельных случаях несовместимым с миром, в котором он «жил» до сих пор. Это составляет вторую причину, в силу которой школы, исповедующие различные парадигмы, всегда действуют как бы наперекор друг другу».

Кун продемонстрировал, что видение ученого концептуально: коллективный гештальт, сформированный научной революцией, влияет на научные интерпретации.

С этой точки зрения наука может быть рассмотрена как особым образом сформированная визуальная культура.

5.5. Линии и фракталы: примеры визуальных образов различных научных парадигм

В качестве примера различия научных парадигм рассмотрим разницу между геометрическими понятиями линии в евклидовой геометрии и понятием фрактала во фрактальной геометрии Мандельброта. Это сравнение выбрано не случайно - линии и фракталы являются абстрактными геометрическими формами, понимание и визуальное представление которых влечет узнавание их наблюдателем в практиках измерения природных и социальных объектов.

Что такое линия? Вроде бы все очень просто: «Линия - это длина без ширины».

А что такое «длина», «ширина»? Это - характеристики линии. Корректно ли такое определение с точки зрения его точности? Наверно, нет, так как оно содержит круг - взаимное определение понятий.

Еще одно определение: «Линия - это след движущейся точки». Тогда надо ответить на вопросы: что такое точка и что есть движение? Но анализируя понятия точки, мы опять наталкиваемся на круги и отсутствие определений.

Размышляя над фундаментальными понятиями геометрии, мы приходим к выводу об их неопределимости.

Будем различать неопределимость - как отсутствие точных определений понятия, и неопределенность - как отсутствие понимания.

Ясно, что понятия точки и линии неопределимы, но определены. Мы интуитивно понимаем, что есть точки и линия, так как можем достаточно точно указать, какой из анализируемых нами предметов является точкой или линией.

Одно из предположений, объясняющих эту определенность, состоит в том, что определения точки и линии остенсивны.

Под остенсивным определением понимается определение, содержание указание на определяемый предмет. Определяя точку и линию, мы можем указать - показать и продемонстрировать их.

В остенсивности этих определений есть элемент пер-формативности. Перформанс состоит в непосредственном предъявлении определяемого.

Можно предположить, что аксиоматика - введение геометрических аксиом точки и линии - основывается на этой перформативности.

Перформативность визуальна, т. е. содержит визуальные образы, очевидность понимания которых фиксируется остенсивным определением.

Можно предположить, что очевидность линии содержит визуальные образы и интуиции.

Действительно, линия - это абстракция, т. е. мысленный предмет, используемый нами для оценки и описания природного мира.

Чтобы эту абстракцию увидеть, понять и включить в схемы объяснения, нужна огромная работа культуры, работа по формированию коллективных представлений, создающих очевидность увиденного.

С этой точки зрения, евклидова линия - артефакт визуальной культуры, искусственный объект, встроенный в наше восприятие и необходимый нам для создания схем объяснения мира.

Галилей называл точки и линии азбукой, которой говорит наука.

Американский математик Бенуа Мандельброт подверг сомнению эту азбуку. Он утверждает, что природа говорит на другом языке:

«Почему геометрию часто называют холодной и сухой? Одна из причин заключается в ее неспособности описать форму облака, горы, дерева или берега моря. Облака - это не сферы, горы - не конусы, линии берега - это не окружности, и кора не является гладкой, и молния не распространяется по прямой. Природа демонстрирует нам не просто более высокую степень, а совсем другой уровень сложности. Число различных масштабов длин в структурах всегда бесконечно.

Существование этих структур бросает нам вызов в виде трудной задачи изучения тех форм, которые Евклид отбросил как бесформенные - задачи исследования морфологии аморфного. Математики, однако, пренебрегли этим вызовом и предпочли все больше и больше отдаляться от природы, изобретая теории, которые не соответствуют ничему из того, что можно увидеть или почувствовать».

Этими, ставшими уже популярными словами американский математик Бенуа Мандельброт начинает свою всемирно известную книгу «The Fractal Geometry of Nature».

Фрактальная геометрия, по Мандельброту, это и есть настоящая геометрия природы, отличающаяся от традиционных геометрий, уводящих человека в царство безжизненных абстракций. Природа аморфна и причудлива.

Мандельброт рассматривает математические аналоги природных форм и уточняет представление о фракталах - особых геометрических множествах, форма которых принципиально отличается от традиционных геометрических форм типа точки, линии и плоскости.

Для того, чтобы продемонстрировать фрактал, Мандельброт старается сделать его визуально очевидным. Причем эта визуальная очевидность должна отличаться от визуальной очевидности линии.

Вот что писал великий английский физик и математик Роджер Пенроуз по поводу фракталов множества Мандельброта:

«Доводилось ли вам когда-нибудь видеть картины, нарисованные компьютером, - объекты, известные под названием множеств Мандельброта? Впечатление такое, как будто вы отправляетесь в путешествие в какой-то далекий мир. Вы включаете свое чувствительное устройство, видите невероятно сложную конфигурацию с множеством всевозможных деталей и пытаетесь понять, что это такое. Вы можете вообразить, что

перед вами какой-то необыкновенный ландшафт или, быть может, живое существо, облепленное со всех сторон крохотными детенышами, очень похожими на породившее их создание, но все же несколько отличающееся от него. Весьма искусная и впечатляющая картина!

И все же, даже глядя на уравнения, никто не имел ни малейшего представления о том, что они могут порождать структуру такого типа. А ведь эти ландшафты - не плод чьего-то разыгравшегося воображения: все видят одну и ту же картину.

Вы исследуете нечто с помощью компьютера, но это ничем не отличается от исследования, проводимого с помощью обычной экспериментальной техники».

Мандельброт демонстрирует методологию описания множеств, полученных с помощью рекуррентных процедур.

В качестве инварианта описания он применяет понятие *самоподобия*, подразумевающее подобие фрагмента множества, полученного бесконечной рекуррентной процедурой, всему множеству.

Фрагмент в рамке показан на следующем (по буквенному обозначению) рисунке. Фрагмент на рис. 6 напоминает по форме рис. 1.

Мандельброт неистово исследует различные социальные и природные объекты: облака, реки, береговые линии, капилляры, колебания цен на рынке и показывает очевидное - их фрактальность.

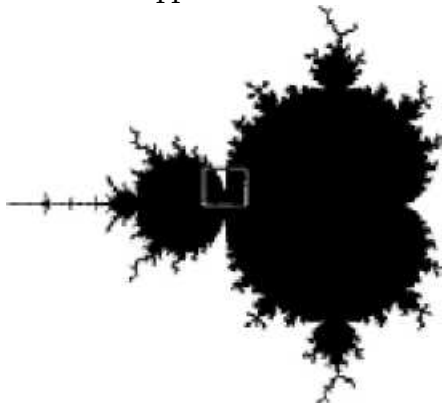


Рис.1. Фрагменты множества Мандельброта при различных масштабах. Фрагмент а

Ясно, что их очевидная фрактальность основывается на очевидности визуального образа фрактала. Мы признаем фрактальность, к примеру, колебаний цен на бирже только тогда, когда у нас сформируется очевидное визуальное представление фрактала - не менее четкое, чем представление линии или точки.

Таким образом, введение образа фрактала идет не по пути изменения или введения новой аксиоматики, основанной на строгих логических приемах определения понятия, а по пути введения интересубъективного контекста фрактальной концепции. Мандельброт конструирует устойчивые практики узнавания фрактала как в феноменах математики (геометрических множествах, решениях нелинейных уравнений), так и в артефактах прикладных теорий (географии, лингвистики, астрофизики).

Для создания механизма узнавания фрактала Мандельброт пользуется методами аналогии, компьютерной визуализации, перечислением сходных, по его представлениям, предметных областей, применяя метафоры. Тем самым он придал новому понятию категориальный статус и создал на этой базе массовую научную коммуникацию - стратегию диалога, среду самоорганизации нового понятия.

С методологической точки зрения представляется важным тот факт, что для введения нового понятия - понятия фрактала - Мандельброт не «изобретал» каких-то абсолютно новых теорий. Он, скорее, не «первооткрыватель», а «перворассматриватель» - первый-по-новому-рассмотритель - его работа заключалась в перестройке перцептивных схем и создании языка объяснения новых предметов.

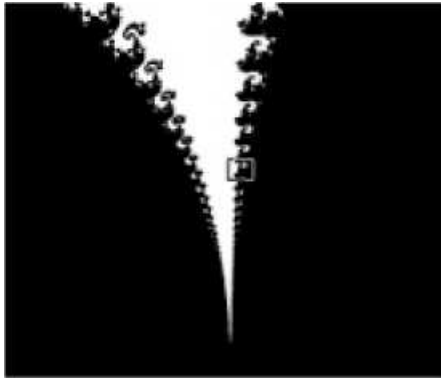


Рис.2 Фрагмент б

Поэтому его действия можно интерпретировать как формирование новой парадигмы и переключение гештальта на сборку нового понятия, на распознавание и интерпретацию фрактальных структур в конкретных познавательных контекстах. Мандельброт создал новые устойчивые перцептивные механизмы и устойчивые лингвистические коммуникативные практики в науке, призвав научное сообщество по-новому оценить давно известные вещи (например - различные типы размерностей, парадоксы измерения, множества, типа множества Кантора).

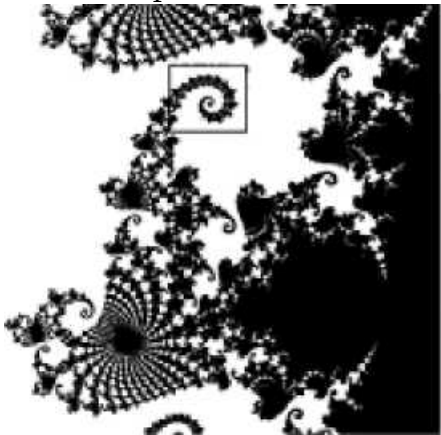


Рис.3 Фрагмент в

Поэтому фрактальная геометрия не есть «чистая» геометрическая теория. Это скорее концепция, новый взгляд на хорошо известные вещи, перестройка восприятия, заставляющая исследователя по-новому видеть мир и формирующая новую научную парадигму.

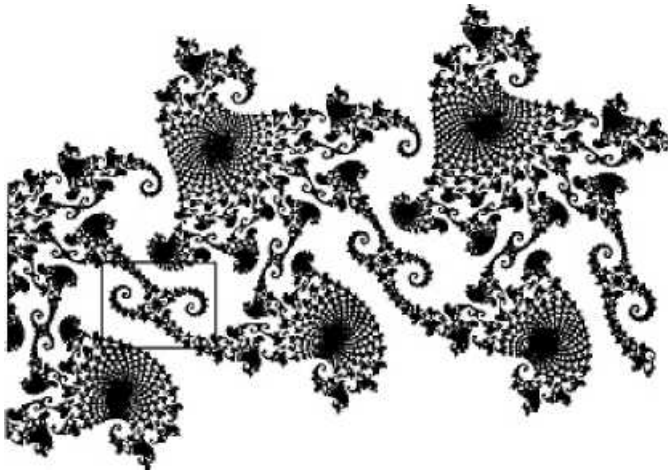


Рис.5 Фрагмент д



Рис. 6 Фрагмент е

Фрактальная концепция создает и культивирует новые образы, формируя вокруг новой парадигмы новые схемы объяснения. Таким образом, визуальные образы линии и фрактала оказались парадигмальными в науке.

Сейчас происходит переход от науки, основанной на линейных образах и понятиях, к новой науке, оперирующей понятиями, описывающими сложное и хаотическое поведение систем различной природы.

Важно то, что этот парадигмальный переход сопровождается перестройкой визуальных образов, формирующих восприятие окружающего мира.

Назовем новую парадигму науки *синергетической парадигмой* и изучим ее особенности подробнее, рассмотрев смежные с фрактальной концепцией области знания.

5.6. Особенности и образы синергетической научной парадигмы

Термин «синергетика» происходит от греческого «синергия» - содействие, сотрудничество. Этим термином принято обозначать совокупность научных концепций, объясняющих возникновение согласованного, кооперативного поведения в сложных системах различной природы.

В частности, немецкий физик Герман Хакен употреблял этот термин для обозначения науки, изучающей процессы самоорганизации в лазере, мозге, двигательных функциях человека и животных. С этой точки зрения с синергетикой связаны модели и методы теории нелинейных колебаний (А. Пуанкаре, И. Андронов), теории катастроф (Р. Том), теории хаоса (В. Арнольд), теории диссипативных структур (И. Р. Пригожин), фрактальной геометрии. Популярный обзор этих идей и методов содержится в статье Ю. Данилова и Б. Кадомцева «Что такое синергетика?», размещенной на сервере Московского международного синергетического форума.

Благодаря сотрудничеству ученых с философами и методологами науки, синергетика стала принимать расширительное значение, связанное с междисциплинарным анализом научных идей, методов и моделей сложного поведения, раскрытия их потенциала в мышлении о мире и человеке.

Осмысление сложного поведения физических систем, ставящее под вопрос очевидные интуиции природного поведения, приводит к новому пониманию, переосмыслению мира.

В этом представлении синергетика изучает проблемы междисциплинарного диалога, выявляет особенности современных социальных, когнитивных и коммуникативных ситуаций (постмодерн, постструктурализм, философия языка) и сопоставляет их с научными точками зрения (теория хаоса, наука о сложности, квантовая механика, фракталы). Модели и метафоры науки о сложности (фракталы, хаос, становление) использовались такими философами, как Ж. Лиотар («Состояние постмодерна»), Ж. Делез и Ф. Гваттари («Анти-Эдип»). Близки к такого рода пониманию синергетики натурфилософские работы И. Р. Пригожина и И. Стенгерс, посвященные переоткрытию времени, концепции автопоэзиса (У. Матурана, Н. Луман), концепции синергетики II (В. И. Аршинов).

Обсудим теоретический аппарат синергетики, рассмотрев взгляды основателя синергетики - немецкого физика Германа Хакена на методологию познания самоорганизующихся систем.

Синергетическое описание сложной системы подразумевает наличие, как минимум, двух уровней рассмотрения - макроуровня, уровня глобальной организации системы и микроуровня, уровня локальных взаимодействий выделенного элемента.

Самым важным качеством синергетических систем является возможность появления новых качеств на макроуровне, которые отсутствуют, когда вы рассматриваете детали.

Это качество можно проиллюстрировать с помощью картин Джузеппе Арчимбольдо - знаменитого художника конца XVI в., строившего портреты людей из фруктов и овощей. Интересно то, как глаз отделяет образ, - вы видите портрет человека и забываете, что это коллаж, составленный из фруктов. В данном случае новое возникает на уровне целого, хотя оно зачастую отсутствует в деталях.

Это новое и есть самоорганизация - коллективный эффект, возникающий на макроуровне сложной системы. Ведущий процесс в сложной системе - это самоорганизация. Нет направляющей руки, нет программиста.

Возникает вопрос: как моделировать сложную систему, состоящую из огромного числа сложных элементов?

Для описания системы используются параметры - то, что надо задать, чтобы точно описать состояние системы.

В системе есть макропараметры - параметры, которые описывают систему в целом, и микропараметры - параметры отдельных частей. Самоорганизация связана с динамикой и взаимодействием между этими параметрами.

С точки зрения Хакена, подчинение большого числа параметров состояния малому количеству порядка называется *slaving principle* - «принцип подчинения».

Это небольшое число параметров определяет макроэволюцию системы. Их Хакен называет параметрами порядка.

Какой параметр станет доминирующим в системе? Сразу ответить на этот вопрос нельзя. Макро- и микропараметры системы находятся в сложном взаимодействии.

Зависимость между параметрами порядка и параметрами состояния не однонаправлена. Есть прямая и обратная зависимость, т. е. параметры состояния влияют на параметры порядка, и наоборот. Такая двухсторонняя зависимость получила у Хакена название *круговой причинности*.

В частности, знаменитый «эффект бабочки»⁷ приводится во многих работах по синергетике как пример связи макросостояний системы и малого изменения микропараметров. С точки зрения самоорганизации макросостояния могут быть чувствительными к флуктуациям - изменению микропараметров. В этом случае меняются параметры порядка.

Важным аспектом самоорганизации является то, что микро- и макропараметры сложной системы ведут себя таким образом, что они действуют согласованно.

Примеры таких систем часто можно встретить в биологии - согласованность большого косяка рыб, самоорганизация колоний амебы, перелеты птиц, согласованное поведение больших стай животных. Такое поведение можно интерпретировать как консенсус между частями - взаимосо согласованность между параметрами состояний и параметрами порядка.

5.7. Визуальные образы как параметры порядка зрительного восприятия

В книге «Принципы работы головного мозга» Хакен предложил объяснение зрительного восприятия и формирования образов с помощью принципа подчинения синергетики.

Хакен утверждает, что в ситуации начального рассмотрения картины или визуального образа мозг воспринимает не образ, а комбинацию различных паттернов - возможных структур восприятия. Предполагается, что мозг обучен распознавать паттерны и содержит в себе память - как набор прототипов - идеальных паттернов и соответствующих им параметров порядка.

При зрительном восприятии прототипы мозга соотносятся с параметрами порядка образа. Мозг исследует близость паттерна к прототипу. Таким образом, параметры порядка, соответствующие образу и прототипам, начинают конкурировать, и один из параметров порядка - наиболее близкий к прототипу, побеждает, отождествляясь с ним.

⁷ В фантастическом рассказе Рэя Бредбери «И грянул гром» ставится вопрос о том, насколько микропараметр системы (убийство бабочки) может в будущем поменять макроконфигурацию системы (изменение политического строя, языка и пр.).

Далее этот параметр порядка перестраивает всю систему восприятия, заставляя мозг как бы «дорисовывать» образ до целостного восприятия. Этим можно объяснить способность нашего мозга достраивать целое изображение по его частям.

Классические иллюзии восприятия - неоднозначные фигуры, например, бистабильность «ваза - лицо» объяснимы как переключения между параметрами порядка - макроструктурами восприятия в сети нейронов головного мозга.

Встает вопрос о том, как мозг получает прототипы и как он формирует образы?

Прототип связывается с устойчивостью паттерна восприятия. Паттерны - на макроуровне - могут иметь сложную фрактальную структуру, а динамика их параметров порядка описывается с помощью нелинейных дифференциальных уравнений, теории катастроф.

Предполагается, что запоминаются и становятся выразительными только устойчивые образы, по которым мозг сравнивает все остальные паттерны. Прототипы воспроизводятся визуальной культурой человека.

На основании этих представлений Хакен создал ряд математических моделей так называемого «синергетического компьютера», показавшего хорошие результаты при распознавании лиц людей и их эмоциональных состояний.

С работами Германа Хакена перекликаются работы нейрофизиологов, сформировавших голографическую гипотезу деятельности мозга.

Голографическая гипотеза была сформулирована выдающимся американским нейрофизиологом, лауреатом Нобелевской премии Карлом Прибрамом. Прибрам обратил внимание на подобие концептуальных подходов голографии и нейрофизиологии. Как известно, голография реконструирует образ не по интенсивности излучения, а по образцу волнового фронта, генерируемого на фотографической пленке возбужденным электроном или фотоном. Каждая точка голограммы указывает частотную составляющую волновой формы, которую можно записать с помощью Фурье-преобразования. Говоря иначе, каждая точка голограммы фиксирует волну, которая отражается не от какой-то части объекта, а от всего объекта одновременно - важно то, что волна нелокальна. Таким образом, голограмма обладает удивительным свойством - по любой ее точке можно восстановить все целое. Целое становится свернутым и распределенным в каждой части.

Прибрам выдвинул и обосновал гипотезу о том, что подобными голографическими свойствами обладает сеть нейронов нашего мозга при распределенной обработке данных восприятия.

Таким образом, паттерн восприятия нелокален - параметр порядка макросистемы восприятия локализован не в отдельном органе мозга, а распределен голографически в целой сети.

5.8. Когнитивные науки

Работы Германа Хакена, Карла Прибрама вписываются в контекст корпуса так называемых «когнитивных наук», формирующих новые представления о визуальном восприятии человека.

Этот подход развивает представления об аудиовизуальном восприятии как о специфическом познании мира.

Каковы свойства этого познания?

Сторонники этого подхода отрицают независимость нашего зрительного восприятия от наших соматических особенностей. Мы не видим реальные цвета или звуки. Мы видим и слышим результаты интерпретации нашего мозга. Поэтому наше познание телесно - оно обусловлено нашими способностями к движению, нахождению в пространстве и пр.

Наше восприятие цветов и звуков есть результат эволюции - результат онтогенеза и филогенеза. Мы так воспринимаем мир не потому, что он таков, а потому, что мы таким образом сформированы.

Наше визуальное восприятие и познание ситуационно. Оно не может мыслиться вне конкретных контекстов.

Визуальное восприятие - динамический и самоорганизующийся процесс. Изменение нашего восприятия мира может поменять нас самих и мир.

Среди создателей новой концепции такие ученые, как Рендал Бир, Роберт Брукс, Тимоти ван Гелдер, Энди Кларк, Жорж Лакофф, П. Маес, Эрих Прем, Эстер Телен, Франциско Варела и ряд других.

Однако надо заметить, что телесная нагруженность нашего восприятия не означает солипсизм и полную субъективность процессов познания.

Российские исследователи Е. Князева и А. Туробов отмечают:

«Самим когнитивным механизмам живых существ свойственна направленность к максимально возможной очищенности результатов восприятия от привнесенных, в том числе и конкретно-телесных, факторов. Речь идет о том, что не только все конусы частично перекрывают друг друга, подобно световым кругам прожекторов на сцене, но и каждый из конусов сам по себе содержит прогиб, тягу в сторону объективированности даваемой им картины.

...Мы могли бы привести еще и такое сравнение, поясняющее суть устранения случайно привнесенного в восприятие: хорошие видеокамеры оборудованы устройством компенсации тряски, когда случайные колебания мгновенно улавливаются и элиминируются, чем обеспечивается устойчивость картинки.

Объективированность может пониматься также и как притягивающее состояние - аттрактор - в эволюционном процессе формирования органов чувств у биологических особей.

Это можно пояснить на примере развития слепоглухонемых детей. Имеются, в частности, поразительные свидетельства многолетних наблюдений за развитием слепоглухонемых детей под руководством психологов школы Э.В.Ильенкова и В.В.Давыдова в загорском интернате под Москвой (ныне Сергиев Пасад). Казалось бы, одновременное отсутствие от рождения важнейших способностей восприятия и выражения вовне - зрения, слуха и речи - должно приводить к формированию совершенно искаженной схемы восприятия и неадекватной картины мира. Грубо говоря, слепоглухонемые дети должны были бы развиваться в некие червеподобные существа, воспринимающие мир лишь через осязание, вкусовые ощущения и обоняние.

Но опыт свидетельствует о прямо противоположном. У них при соответствующей помощи воспитателя закономерно формируется практически столь же полноценная и многогранная картина мира и способность понятийного мышления, как и у обычных людей. Это означает, что даже если формирование схем восприятия начинается у индивида с резкого отклонения и крайней скудости притока впечатлений, то вектор

развития все равно переориентируется на максимально развернутую схему, созданную в ходе эволюции вида, подобно тому, как росток из любых положений тянется к свету».

Несмотря на прогресс в области когнитивных наук, анализ процессов восприятия, много вопросов еще осталось без ответа.

Самый важный из них связан с соотношением символьного и визуального восприятия мира.

Действительно, голографическая гипотеза и синергетика утверждают, что процесс восприятия связан с коллективными эффектами и самоорганизацией, сложным поведением системы, состоящей из очень большого числа элементов.

Вместе с тем, человек упрощает свое восприятие до системы символов, формируя языки, отображающие то, что он воспринимает.

Есть ли связь между символьным восприятием, отображаемым в конечных и дискретных символах и знаках, и образным восприятием, разворачиваемым вокруг сложных паттернов сетей мозга?

Вопрос состоит в том, как соотносятся между собой перцептивные и лингвистические структуры: как макрообразы и параметры порядка, формируемые нашими когнитивными возможностями, трансформируются в язык и языковое поведение?

Предполагается, что это поведение соотносено с определенными знаками, как структурными компонентами определенного языка.

Можно предположить, что распознавание знаков напоминает распознавание образов - вычленение параметра порядка. Однако дальнейшее функционирование знака разворачивается по сценариям формирования символьных конструкций и разворачивания языка и схем объяснения.

Это функционирование изучается семиотикой - наукой о знаках и знаковом поведении.

5.9. Семиотика

Под *семиотикой*, или *семиологией* (от греч. - знак), понимают учение о знаках и знаковом поведении:

«Семиотика ставит своей целью создание общей теории знаков во всех их формах и проявлениях: как у человека, так и у животных, как в норме, так и в патологии, как в языке, так и вне его, как в индивиде, так и в обществе. Таким образом, семиотика - это интердисциплинарная сфера».

Это высказывание американского философа Чарльза Уильяма Морриса (1901-1978) из его работы «Значение и означивание» как нельзя лучше характеризует семиотику как междисциплинарное направление в гуманитарных науках, сформировавшееся в середине прошлого века трудами философов и методологов, лингвистов и филологов, логиков и математиков, культурологов и социологов, биологов и психологов.

Основателем семиотики по праву считается американский философ, логик, математик, основоположник прагматизма Чарльз Сандерс Пирс (1837-1914). Пирс исследовал категорию знака и показал его триадическую природу, ввел классификацию знаков и знаковых систем, предложил сам термин «семиотика» и очертил дисциплинарные границы семиотики.

История понятия знака имеет давнюю традицию. Стоики понимали знак как сущность, образуемую отношением означающего и означаемого. Означающее воспринимается. Оно относится к органам чувств и является эстетическим явлением. Означаемое понимается, т. е. относится к языкам и понятиям.

Например, знаком улыбки может быть последовательность из шести букв «улыбка» или пиктограмма «:»», которую русскоязычные пользователи Интернета называют «смайлом». Означающим улыбки является воспринимаемая нами специфическая мимика человека, ее выразительные и эстетические особенности. Означаемым улыбки является наше понятие улыбки - представления о том, как человек выражает радость. Мы, имея понятие улыбки, обозначаем в языке мысль о том, что наблюдаемая нами мимика является улыбкой, а не гневом или скорбью.

Таким образом, стойками референция знака (указание знака на вещь) была отделена от значения - от того, как понимается и интерпретируется означающее.

Например, в кино знаком можно считать изображение лица актера на экране, означающим - само лицо, означаемым - эмоциональное переживание (смысл), которым наделяли это лицо зрители при просмотре кинокартины.

Исследования стойков продолжил Августин (354-430). Его интерпретация знака соответствовала духу средневековой философии, делившей знания на явные (профан-ные, стоящие перед глазами) и тайные (сакральные, скрытые от глаз и не доступные ощущениям). Познание, с точки зрения средневековой философии, имеет двойную природу, два уровня, которые нельзя редуцировать. Методы познания феноменов (того, что воспринимается органами чувств) отличаются от методов познания ноуменов (того, что скрыто).

Поэтому любой текст, как набор знаков некоторого языка, всегда подразумевает как минимум два толкования - профанное (феноменологическое) и сакральное (ноуменологическое).

В этом случае возникает проблема, связанная с тем, что феномены неопределимы, так как наши знаки и наш язык бедны для описания ощущений. Действительно, на феномены можно указать только во время их восприятия. Например, мы можем указать на цвет в момент его восприятия и сказать, что мы видим зеленый цвет. Но как определить зеленый цвет слепому человеку или дальтонику, как ему дать *языковые* инструменты предъявления сходств и различий зеленого цвета с другими цветами?

Проблему различения идей и ощущений исследовал английский философ XVII в. Джон Локк (1632-1704). Он предположил, что идеи, которые нельзя определить в языке, соответствуют нашим ощущениям.

Например, мы не можем определить цвет в языке, но у нас есть идея цвета. Поэтому идея цвета соответствует нашему ощущению цвета.

Такого рода идеи есть называемые Локком «простые идеи», комбинируя которые, мы получаем составные идеи, имеющие определения и соответствующие понятиям. Изучая способы обозначения идей, различия обозначений простых и составных идей, Локк употребил термин «семиотика» - как учение о знаках, применяемых для обозначения идей.

Отношения идей, феноменов и вещей - любимая тема философии и логики прошлого века. С этой точки зрения этапными для развития семиотики являются работы Готлоба Фреге (1848-1925), который ввел различие между значением и смыслом предмета, сформулировав представление о так называемом треугольнике Фреге -

отношении между предметом, значением предмета и смыслом, или концептом, предмета.

Идею троичности знака, с точки зрения различения означаемого и означающего, впервые ввел, как выше рассмотрено, Чарльз Пирс. Он понимает знак как «нечто, которое противопоставлено кому-то для чего-то» («something which stands to somebody for something»).

Пирс вводит три типа знаков с точки зрения отношений означаемого и означающего: *иконы*, *индексы* и *символы*. Иконы фиксируют отношение геометрического, фактического или визуального подобия означаемого и означающего. Примерами знаков-икон могут быть карта сражения, изображение животного.

Индексы - знаки, устанавливающие отношения между означающим и означаемым по ассоциации. Например, индексом является пульс или температура (означающее - болезнь, означаемое - симптоматика). Индексами являются следы на песке (означающее - человек, их оставивший, означаемое - форма следов).

Символы - знаки, фиксирующие конвенциональные отношения между означаемым и означающим. То есть символ - результат соглашения, правила, устанавливающего отношение между означающим и означаемым. Знак интерпретируется так, а не иначе только потому, что такое правило известно. Если по иконам или индексам можно догадаться об обозначаемом, выстроить гипотезу, то по символам этого сделать нельзя.

Большинство знаков естественного языка являются символами. Например, обозначения «the apple», «яблоко» являются символами обозначаемого - яблока, так как обозначаемые - слова естественного языка, обозначают вещь в результате языковой конвенции.

Характеризуя классификацию Пирса, Роман Якобсон замечает:

«Одной из важнейших черт семиотической классификации Пирса является тонкое осознание того, что различие трех основных классов знаков - это лишь различие в относительной иерархии. В основе разделения знаков на иконические знаки, индексы и символы лежит не наличие подобия или смежности между означающим и означаемым, равно как и не исключительно фактический характер связи между двумя составляющими, а лишь преобладание одного из этих факторов над другим. Пирс заявляет, что «было бы трудно, если не невозможно, привести пример абсолютно чистого индекса или пример знака, абсолютно лишенного свойств индекса». Такой типичный индекс, как указующий перст, передает неодинаковое значение в различных культурах; например, у некоторых южноафриканских племен, показывая пальцем на какой-нибудь предмет, его таким образом проклинают. С другой стороны, «в символ всегда включается своего рода индекс, и без индексов было бы невозможно обозначить, о чем говорит человек»».

Вопросы

В чем сходство и различие науки и культуры?

Дайте определения фрактала.

Что такое параметр порядка синергетической системы?

Почему визуальные образы могут быть параметрами порядка синергетической системы?

Что такое когнитивные науки?

Какие виды знаков изучает семиотика?

Литература

Басин М.А., Шилович И. И. Синергетика и Internet: Путь к Synergonet. СПб., 1999.

Князева Е., Туробов А. Познающее тело. Новые подходы в эпистемологии // Новый мир. М., 2002. №11. Концепция виртуальных миров и научное познание. СПб., 2000.

Мандельброт Б. Фрактальная геометрия природы. М., 2002.

Пирс Ч.С. Избранные философские произведения. М.: Логос, 2000.

Рабордель П. Люди и технологии (когнитивный подход к анализу современных инструментов). М., 1999.

Рогозина И. В. Медиа-картина мира: когнитивно-семиотический аспект. М.; Барнаул, 2003.

Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. М., 2002.

Хакен Г. Синергетика. Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. М., 1985.

Семиотика: Антология. М.; Екатеринбург, 2001.

6. Артефакты

Слово «артефакт» раньше употреблялось в биологии для обозначения (называния) искусственного образования, например, опухоли или возникшего процесса, не свойственного здоровому организму. В современных науках оно имеет более широкое применение. Но наибольшее использование оно получило в психологии инструментации и инструментализма (и в искусствоведении XX в., где все сделанное художником становится «артефактом»).

Инструментация характеризуется процессами приобретения навыков использования инструментов, овладения «схемами» действия, а инструментализм - процессами *изменения* самого инструмента. В ней используются понятия *артефакта*, или искусственно созданного орудия действия, и *катахрезы* - примененного не по первоначальному назначению объекта в качестве инструмента. *Инструмент* - это соединение артефакта и схемы.

6.1. Аудиовизуальные артефакты на основе механической и пневматической энергии

Артефактом непосредственного действия (АНД) является любой инструмент, которого человек касается (берет) рукой, любой частью тела с целью совершения полезного действия. Вилка и ложка, скрипка и смычок являются артефактами непосредственного действия. Весь «ручной» инструментарий в нашем бытии относится к этому классу.

Экранная культура вплотную связана с техникой и технологией коммуникации. Коммуникации используют природный канал - акустическую и визуальную (оптическую) среды, которые связывают фонический и видеоисточники с восприятием аудиовизуальных эффектов, организованных более или менее гармоническим порядком.

Этот канал в развивающемся процессе *оснащается* техническими каналами коммуникации. Оснащенные каналы подразделяются на классы: индивидуальные, локальные (местные разного уровня) и сетевые.

В истории культуры нас интересуют АНД, являющиеся орудиями музыкального и визуального представления. На самом деле игра на скрипке является аудиовизуальным представлением, если исполнитель *виден* слушателю. В старые времена, когда не было радиовещания и звукозаписи, так, в основном, и было.

Выдающимся АНД во все времена была и есть скрипка. Конечно, все музыкальные инструменты оркестра и индивидуальные - рояль, саксофон и др. - являются АНД, но художественное «ремесло» скрипичных мастеров овеяно легендами в наибольшей мере.

АНД, конечно же, могут быть и являются предметами массового производства и, следовательно, - стандартизированы. Эти вещи сегодня, как и вчера, обступают нас со всех сторон. Но инструменты музыки прошлого, бережно хранимые в музеях и частных коллекциях, уникальны, неповторимы и несут в своем облике отзвук личности мастера. АНД прошлых времен сугубо индивидуальны. (Это, конечно, не означает, что сегодня не создаются уникальные произведения ремесленного искусства, но нас интересуют вещи, укорененные в истории.)

Рассмотрим два АНД, отстоящих довольно далеко друг от друга, как поначалу кажется, но близких по их живой сути, - скрипку и телегу, периода расцвета ремесленных производств.

Скрипка ведет свою родословную, в основном, от трех инструментов - фиделя, ребеки и виолы. Фидель (VIII-XIII вв.) - пятиструнный инструмент с гитарообразным корпусом и вертикальными колками, имевший размер чуть меньше скрипки, с одним или двумя бурдонами - басовыми струнами вне грифа, которые при игре не укорачиваются. Держа вертикально или горизонтально, на них играли средневековые миннезингеры и жонглеры, странствующие комедианты и сочинители, подобные древнерусским скоморохам. Европейский ребек или ребеб (ребиб) тех же времен имел грушевидный корпус и серповидную головку, загнутую назад. По форме подобен новгородскому гудку, да и смычок у них сходный - чисто стрелковый лук (выгнут в сторону, обратную выгибу смычка). Ближе всего к скрипке итальянские виолы, имевшие размеры от тридцати до ста двадцати сантиметров. Таких инструментов вплоть до XVIII в. было множество типов и форм, различавшихся размерами и мелкими деталями конструкции. В XX в. их производство возродилось из-за вспыхнувшей в обществе любви к старинной музыке.

Основной особенностью АНД является то, что они тяготеют к некоторой оптимальной форме, которая изменяется незначительно. Такова скрипка (и телега), которая возникла одновременно во Франции и в Италии в XV-XVI вв. Уже тогда она имела знакомую нам «устойчивую» форму, четыре струны, настроенные по квинтам, смычковый и щипковый способы звукоизвлечения и размер в шестьдесят сантиметров.

С появлением скрипки связано развитие сольной скрипичной музыки, в становлении которой выдающаяся роль принадлежит итальянцу Николо Паганини. Скрипка также явилась основой симфонического оркестра и струнного квартета. Среди композиторов, писавших для скрипки, конечно, первое место принадлежит итальянцу А. Вивальди. Во Франции для нее писал Дж. Б. Виотти и др., в России - И. Е. Ханюшкин; АНД «скрипка» породила мировую скрипичную культуру. Мы это отметим, потому что возникновение артефактов в культуре связывается с возникновением и развитием целых культурных отраслей, а в наше время - с коренными переменами в культуре.

Что же обещанная телега? Как она «подобна» скрипке? Это не праздный вопрос. Нашедшие свою оптимальную форму АНД принадлежат к эстетическим явлениям первого порядка. К таким явлениям отнесем все то, что является *выражением* человеческого внутреннего представления и мастерства. Эстетическим *явлением* второго порядка будем считать все то, что человек *находит в своем окружении*, в природе и в произведениях человеческого духа. В социокультурном смысле скрипка есть выражение коллектива производителей-мастеров в ответ на запрос общества; в индивидуальном аспекте она представляет выражение духа -чувства, мысли и умения (способности) мастера.

Телега в Средние века, да и совсем в недавнее время, была основным массовым транспортным средством, которое вырабатывалось во множестве мест индивидуальными кустарями-одиночками с незначительным количеством помощников. И, как и скрипка, несмотря на тщательно охраняемые секреты ее создания, в конце концов, выработалась «окончательная» стабильная форма телеги. Найден был необходимый развал колес, что есть в современном автомобиле,

соотношение размеров передних и задних колес, число и толщина спиц, размеры и форма ступицы и многое другое, что делает телегу живым произведением, обладающим эстетическими свойствами первого и второго порядка (см. выше).

Нами рассматриваются наиболее представительные примеры поиска и стабилизации формы АНД (по разнообразию свойств и решений). В духовых деревянных инструментах этот поиск устремлен был к определению формы воздушного столба и расположению дырочек, дающих правильную последовательность нот при продувании. В сегодняшней науке, например, доказано, что цилиндрическая и коническая форма корпуса духовых инструментов - единственно возможная для них. Кроме того, выбор расположения дырочек связан с их размерами, так что если они не отвечают размерной закономерности, то нижняя часть трубы становится энергетически не работающей, и звуки будут неравномерными. (Если увидеть заострение трубы к открытому концу, то следует учесть, что угол заострения настолько мал, что он не влияет на форму цилиндра или конуса.) Такие тонкости, «вычисленные» современной наукой, в истории АНД найдены эмпирически, что еще раз иллюстрирует естественное стремление к совершенной (и единственной в данном классе АНД) форме.

6.2. Аудиовизуальные артефакты на основе электрической энергии

Аудиовизуальное «соединяет» в себе слышимое и видимое. Все обыденные и художественные явления окружающей нас жизни в норме аудиовизуальные. «Чистое аудио» - радио, голос из-за угла, речь в темноте нормальны. «Чистое видео» также повсеместно - оратор на трибуне, голоса которого не слышно, живопись естественно беззвучна, телевизор с выключенным звуком - поломка или частный эксперимент и т.д.

Но где аудиовизуальное соединено своими двумя частями в сути предмета, так это в письме, и, в частности, в музыкальной нотации: «партитуры не горят», потому что они, как и письменная речь, «звучат». Партитуры «звучат» в оркестре, в голове композитора и любого музыканта, их читающего. Письмо «звучит» в нашей голове и при громком чтении вслух, и при чтении «про себя».

Любое чтение невозможно без внутреннего говорения. Все методы «быстрого чтения», когда человека пытаются приучить читать, не произнося слов внутри себя, приводят лишь к ухватыванию незначительной поверхностной информации и не пригодны ни для изучения предмета по тексту, ни для получения эстетического удовлетворения от чтения художественной литературы, более того - лирической поэзии.

Среди множества синтетических АНД, достойных рассмотрения, мы остановимся на двух феноменально выдающихся в истории экранной культуры. Один из них - это Терменвокс Льва Сергеевича Термена, а другой - фотоэлектрический синтезатор АНС Евгения Александровича Мурзи-на - произведения двух выдающихся русских изобретателей.

Терменвокс - голос Термена. Когда мы смотрим на артиста, стоящего к нам лицом, Терменвокс своим «чемоданом» отгораживает его по пояс. Слева у него полуметровая вертикальная антенна, справа - горизонтальная металлическая петля приблизительно того же размера. Таким образом, левой рукой артист регулирует громкость звука - при

приближении руки она уменьшается, а правой управляет высотой - при приближении руки тон повышается.

Наиболее полно в кратком изложении свойства и «возможности» Терменвокса представляет концертная афиша *«радио-музыки»* Л. С. Термена на *«вновь изобретенном музыкальном инструменте»* от 1922 г. В ней в одиннадцати пронумерованных пунктах сообщается следующее: «Управление звуками свободными движениями руки и пространства»; «Тембр и характер звука по желанию»; «Длительность звука при полной непрерывности и ровности»; «Неограниченность силы звука (Forte и piano)»; «Игра на струнах и грифе без смычка»; «Передача звуков по проводам и радио без искажения тона и тембра в любом направлении и с любой скоростью»; «Использование приемов игры на существующих инструментах»; «Проекция различных тембровых кривых на экране»; «Получение аккордов в темперированных и натуральных строях (аккорд)»; «Сочетание высоты звука со светом»; «Возможность сочетания музыки и танца». Возможности этого АНД по данной афише оставим без комментария: в современности все это и многое другое давно достигнуто.

Электрический прибор Терменвокс состоит из генератора фиксированной частоты и генератора управляемой частоты колебаний электрической природы. В составе конструкции (электрической схемы) имеется электрическая емкость (конденсатор). Она состоит из двух пластин, одна из которых вынесена в виде стержня наружу - это правая антенна. Приближением руки изменяется емкость конденсатора (рука в паре с антенной образует «открытый» конденсатор). Соответственно изменению емкости конденсатора изменяется частота колебаний генератора. Обе частоты (фиксированная и изменяемая) вводятся в устройство детектора, выделяющего слышимую частоту биений⁸. Частота биений поступает на усилитель, где она встречается с сигналом от петлевой антенны, который управляет громкостью звука. Далее идет один усилительный каскад, и сигнал поступает на акустический блок (по современному - колонки). В целом, Терменвокс похож на обычный маломощный гетеродин. Это - один из блоков супергетеродинных приемников, использующийся для генерации вспомогательных частот в радиоприемниках.

Лев Сергеевич Термен (1896-1993) предками имел потомков альбигойцев⁹ Италии, Франции, Германии и, в последние двести лет - русских интеллигентов по линии отца и польских по линии матери. Физик и виолончелист (закончил консерваторию) Термен работал в 1917 г. на мощной радиостанции «Детское Село» под Петербургом, где при настройке пеленгаторной рамки, обнаружив изменение частот от приближения рук, вывел сигнал на репродуктор. Работая с 1920 г. в Физико-техническом институте у профессора А. Ф. Иоффе, взял патент на электромузыкальный инструмент. Сотрудники

⁸ Два отличающиеся по частоте источника чистого музыкального тона создают сложный звук среднего (между двумя исходными) чистого тона и тон, пульсирующий по амплитуде с частотой, равной разности исходных частот. Если взять два камертона «ля» и «сдвинуть» частоту одного из них, наклеив, например, кусочек пластилина, а затем заставить их звучать, то можно эти биения услышать.

⁹ Альбигойцы — названные по имени южно-французского города Альби сторонники общества справедливости; преследовались католической церковью как еретики, осуждены Вселенским собором 1215 г., разгромлены крестоносцами в Альбигойских войнах.

шутили: «Термен играет Глюка на вольтметре!..» Терменвокс имел шумный успех в России, в США и в мире. В 1927 г. он был командирован в Америку, где, будучи законопослушным советским гражданином, создал фирму и стал миллионером на выпуске систем охранной сигнализации, и основательно прославился. Но в 1938-м неожиданно уехал из США, успев закупить лишь кое-какое оборудование для России.

Имея большие финансовые возможности в США, пользуясь популярностью, общаясь с Чарли Чаплином, многими миллиардерами, участвуя в общих концертах с знаменитейшим Леопольдом Стоковским, Лев Сергеевич не переставал изобретать новые инструменты от многоголосого Терменвокса до клавишного Ритмикона, других грифовых инструментов, пока не появился Терпситон с антенной в виде металлического листа на полу, на котором, танцуя, балерина управляет звуком. Фантастика «Сиреновой токкаты махаона» В. Марина из виртуальной стала реально возможной.

АНД Терменвокс ближе всего из музыкальных инструментов стоит к человеческому голосу, который тоже музыкальный инструмент. В них «орудийной» частью является тело человека. Недаром журналисты назвали его «Термен-воксом» (голосом Термена). Основная особенность этого типа АНД - легкая управляемость, что не исключает необходимость обучения: вокал - сложная профессия.

АНС - «рисованная» музыка Евгения Мурзина. История синтезаторов на основе электрической энергии богата выдающимися шедеврами. Среди них «рисованный звук» основателя синтетической музыки доктора искусствоведения и изобретателя Евгения Александровича Шолпо в начале 1930-х. Его идея - в рисовании «руками» звуковой дорожки тонфильма (системы Шорина). Здесь «партитура» представляется в линейной форме. Для ее «производства» Шолпо создал специальное устройство, названное им «Вариофоном»¹⁰.

Американец Олсон в начале 60-х создал синтезатор, названный «кибернетическим». Это была громадная и сложнейшая машина, основанная на камертонных генераторах. В юности Шолпо написал фантастический рассказ «Враг музыки», в котором описал свой проект механического оркестра. Именно его реализовал в своей машине американский изобретатель Олсон.

В фантастическом инструменте Шолпо тоже присутствовала широкая черная движущаяся лента с прорезями. Лента непрозрачная. Потому что вместо стерженьков изобретатель применил световые лучи, пробивающиеся сквозь прорези в ленте к фотосопротивлениям, сделанным из полупроводниковых селеновых проволочек. Освещается через прорезь какая-то проволочка - и через нее течет электрический ток от батареи к камертонному генератору с рупором. Таких камертонов в машине сотни. Из хора камертонов и комбинировались необыкновенные звуки в фантастическом рассказе.

Вариофон доктора Шолпо постигла трагическая судьба: последний (именно последний, согласно исследованию Болдырева) снаряд немцев в осажденном Ленинграде попал на чердак текстильного института и разбил инструмент вдребезги.

¹⁰ Опыты Е. А. Шолпо, как и создание инструмента, финансировались киностудией «Ленфильм». На Вариофоне нарисована мелодия И.О.Дунаевского (в форме художественного свиста) песенки Роберта в кинофильме «Дети капитана Гранта».

Настоящий «рисованный звук», соединивший в двумерной «картинке» аудиальное и визуальное, создал в 1960-х московский изобретатель (и фанатический приверженец музыки великого композитора Александра Николаевича Скрябина) Евгений Александрович Мурзин (1916-1970).

Идея возникла в довоенные годы и отрабатывалась в дружбе с соратником Е. А. Шолпо Борисом Александровичем Янковским. Во время войны Е. А. Мурзин приобрел многосторонний опыт в разработке приборов военного назначения, и в 1947 г. вместе с энтузиастами, но без Янковского, приступил к созданию принципиально нового устройства синтезатора.

«Представьте себе, что вы сидите за письменным столом, а против вас, вдоль противоположного края стола, тянется в его доске длинная горизонтальная щель. Она вся светится, мелькает световыми вспышками. Приглядитесь внимательнее, вы заметите, что щель составлена из множества окошечек - «хром». Их всего 576. В крайнем левом свет и темнота непрерывно сменяют друг друга 40 раз в секунду. Чем правее окошко, тем чаще мигания. В крайнем правом их частота 11 000 раз в секунду. Причем ступеньки нарастания частоты от окошка к окошку везде одинаковые».

Основу синтезатора АНС составлял электрооптический генератор 576 модулированных звуковой частотой лучей, состоящий из трех стеклянных дисков с выгравированными чередующимися темными и светлыми участками около ста пятидесяти окружностей на каждом. (Это напоминает устройство современных компакт-дисков, если бы они работали на просвет.) Обратная сторона экрана, покрытого не сохнувшей краской, в каждой точке по вертикали прикрывает «виртуальный» луч. Прорезание черты или нескольких черт, или любого рисунка, превращалось в звуковой хор при движении экрана, названного партитурой, под линейкой из 576 фотодиодов, переводящих «картинку» в электронную форму, поступающую через усилители на акустические динамики.

Из числа 72 видно, что «гамма» Мурзина-Янковско-го состоит не из двенадцати полутонов, а из 72 «хром» (название интервалу дал Мурзин). Поэтому АНС, названный по инициалам любимого композитора, позволяет моделировать не только любые ладовые системы разных народов (лад Шрути и др.), но и «самого» трудного для моделирования натурального строя. Известно, что натуральный (природный) строй - самый близкий человеческому восприятию. Он не совпадает с темперированным строем, на котором основана вся европейская музыка. Но использование его высшей «благозвучности» без специальных средств гармонизации (например, на основе компьютерных технологий) невозможно.

В синтезаторе АНС воплощено фиксированное (в неподвижной форме, «оживляемой» при воспроизведении) соединение звука и графики. Он является носителем *аудиовизуального* в самом строгом значении этого понятия, когда представленное в рисунке тотчас же *является* в звуке.

Артефакты непосредственного действия демонстрируют аналоговый и дискретный принципы воспроизведения звука. Дискретный и аналоговый способы записи, переплетаясь, проходят через всю историю развития технической базы экранной культуры. Скрипка и терменвокс - артефакты аналогового способа воспроизведения, как и современный магнитофон и кинолента. Фортепьянная музыка реализует дискретное воспроизведение. Нотная и перфоленточная запись дискретны, как и запись на компакт-диски, и воспроизведение изображения на дисплее.

В истории культуры АНД ремесленного производства достигли высочайшего совершенства (скрипка) и распространения (пианола), но они последовательно замещались более технологичными и доступными массовому потребителю промышленными изделиями, предназначенными для воспроизведения звука и изображения.

Вопросы

В чем состоит основная тенденция развития артефактов непосредственного действия (на примере эволюции формы скрипки)?

Что такое аналоговый принцип воспроизведения и записи аудиовизуальных артефактов?

Чем различаются аналоговый и дискретный принципы записи? Объясните на примерах традиционных и современных артефактов.

В чем заключается секрет скрипки Страдивари?

Опишите схему технологического создания артефактов непосредственного действия (АНД) на примере создания скрипки.

Литература

Зимин П.Н. Фортепьяно в прошлом и настоящем. М., 1934.

7. Введение в методологию искусствоведческого анализа

В наши дни с невиданной ранее быстротой появляются технические новшества. Их влияние на культуру в целом и художественную в частности столь мощно, стремительно и часто непредсказуемо так, что исследователю этих процессов, испытывающему постоянную недостаточность его привычного исследовательского арсенала, приходит на ум широко практикуемая сегодня маркетинговая формула главного современного высокотехнологичного продукта - компьютера: «Ваш компьютер устаревает уже в день покупки». Тут же превозносятся безграничные возможности модернизации, т. е. постоянное совершенствование компьютера с помощью очередных технологических достижений.

В самом деле, ситуация исследователя современной культуры - в том числе и художественной - такова, что как только ему удастся осмыслить очередное новшество, будь то новые культурный продукт или новая ситуация взаимоотношений производителя и потребителя (творца и реципиента), как тут же в культуре происходят изменения и требуется новый исследовательский инструментарий.

И все же эти сложности в работе аналитика не могут отменить базу изучения культурных феноменов - пусть самых что ни на есть новых, непредвиденных, неожиданных. Мы имеем в виду некое «бинокулярное» видение изучаемого объекта по его онтологическим, с одной стороны, и с другой - социокультурным, контекстуальным или - прибегнем к представляющемуся нам наиболее работоспособным термину П. Бурдьё - «полевым» характеристикам.

Приходится иметь в виду, что и постоянный груз самого концепта «новизны» ощущается в современных гуманитарных исследованиях достаточно болезненно, поскольку постоянно подвергается сомнению работоспособность привычного методологического инструментария при анализе нарастающего потока художественного продукта.

Так как в нашей работе главное внимание уделяется аудиовизуальной культуре, существование и эволюция которой особенно тесно связана с ее технологической базой, приходится соответствующим образом сдерживать себя, когда пускаешься в осмысление сюжетов, связанных с проблемой художественной культуры и новых технологий.

Какими бы поразительными не были возможности высоких технологий, с каким бы ускорением не шли соответствующие процессы, все это закономерный ход развития опыта, уже наработанного многовековой культурой; и вместо попыток обнаружить «абсолютную новизну» в нарастающей лавине культурных продуктов нужно не упускать из виду не только предметных, материальных - такая традиция выявления генетических связей как раз достаточно стабильна и авторитетна, но духовных и процессуальных предшественников сегодняшних культурных реалий.

Прежде всего, желательно осмыслить меру радикальности изменений духовной атмосферы, в которой реализуется современная аналитическая рефлексия, что постоянно сказывается на содержательных результатах работы мысли. Напряженная эмоциональность сферы аналитической рефлексии оказывается важным детерминантом ее содержательных результатов.

Парадоксальное - на первый взгляд - противостояние в современной культуре огромных достижений науки, техники и страшных моральных издержек современной

цивилизации порождают в обществе преимущественно пессимистичную духовную обстановку, тревожное ожидание глобальных опасностей. Жан Бодриар, который практически всю современную духовную культуру рассматривает в терминах, характеризующих состояние потребителя - неважно какого, материального или духовного - продукта, быть может, как никто другой из современных культурологов стремится прояснить ситуацию всеохватного потребления, описать механизмы участия в этом процессе медийных инструментов и в первую очередь тех, которые базируются на новых технологиях. То есть в этом подходе взаимодействуют две базовые области культурного жизнестроения. Это потребление как удовлетворение базовых потребностей человека, с одной стороны, и меняющиеся структуры, способы и посредники, участвующие в реализации этого процесса.

Французский ученый, испытывающий, как и любой другой современный аналитик, груз пессимистических прогнозов, считает, что сосредотачиваться только на угрозе плохого - это значит отказываться от собственной ответственности. Но и только чувствовать себя счастливым - тоже для жизни мало. Равнодушная же констатация наличного состояния вещей - это знак растущего безразличия. В этом случае значительно более жизненным становится такое чувство, как ненависть. Характеристика такого эмоционального «коктейля» нужна Бодриару для того, чтобы попытаться как-то расшевелить массу глобального «заэкранного потребителя». Мы изначально обращаемся прежде всего к Бодриару еще и потому, что он при анализе любой современной социокультурной ситуации усматривает присутствие вездесущего экрана: это и киноэкран, и экран телевизора, и монитор компьютера, и «видеостена», и рекламный дисплей, и «экран» газетной или печатной станицы. Да и в последнем случае кавычки стали носить временный характер, так как уже производятся гибкие пластиковые дисплеи, по внешнему виду быстро приближающиеся к бумажной странице.

Область взаимодействий новых технологий и художественно-эстетической деятельности сегодня оказывается полигоном того, что мы бы назвали «функциональной игрой», не осознав механизмы и правила которой, очень трудно осуществлять целенаправленное производство и потребление быстро увеличивающейся номенклатуры новых культурных товаров и услуг. И здесь, прежде всего, обращает на себя внимание та их группа, которая связана с аудиовизуальной составляющей системы мультимедиа, затем это эволюция базовых компонентов, обеспечивающих художественно-эстетическое функционирование аудиовизуальной продукции; феномены, которые продолжают как эволюционное, так и радикальное преобразование трех аудиовизуальных «китов» - кино, телевидения и видео. И, наконец, это бурно развивающаяся область современной культуры - Интернет как центральный полигон упомянутой нами «функциональной игры».

Но сейчас оказывается малопродуктивным исследование этой сферы без анализа масштабных перемен, которые охватили буквально все виды жизнедеятельности современного человека, начиная от технологии - и это слово теперь даже не нужно брать в кавычки - его появления на свет, до разнообразия возможных способов ухода из жизни. Причем самые разнохарактерные формы жизнедеятельности в большей или меньшей мере, но неизбежно заражаются атмосферой постмодерна с его настырным стремлением разрушить устойчивые ценностные иерархии и побудить homo sapiens

включиться в некую всеохватную «гиперигру», в которой бы главенствовал уже homo ludens.

Mass media не только быстро расширяются, но и активно индустриализируются. Если в момент своего появления это были продукты кустарной деятельности одиночек (первые газеты или радиостанции), то технический прогресс породил крупные медийные холдинги, то, что французский исследователь Поль Флиши назвал «серийным аудиовизуальным производством». Особенно богатым оказалось последнее десятилетие прошедшего века, когда новые формы распространения информации на базе кабельных и спутниковых технологий, новой сетевой среды, используя объединенные возможности телефона и компьютера, буквально взорвали привычную организацию медийных систем. Участвующие в этих процессах технологии и ноу-хау требуют огромных инвестиций, а поскольку такое развитие неизбежно способствует глобализации центральных и побочных процессов этой сферы, растет число социальных агентов, принимающих решения: государство, местные власти, корпоративные структуры, руководители отраслей электроники, информатики, телекоммуникаций и т. д. Все настойчивее ощущается давление экономистов, рассчитывающих рентабельность проектов, перспективы их использования на внутреннем и внешнем (глобальном) рынке, предусматривающих все новые разновидности валоризации базового продукта (когда, скажем, исходный комикс о черепашках-ниндзя становится серией мультфильмов, новых альбомов, электронных игр, мягких игрушек и т.д.).

Таким образом, современная культурная ситуация, во многом формируемая состоянием медийных продуктов и процессов, воздействует на привычные взаимодействия творца и реципиента, которым все менее удается освободить свой «брачный союз» от вмешательства многочисленных «посторонних», от присутствия вездесущего и многоликого медийного экрана. Гармонизация таких отношений видится многим исследователям прежде всего в возможности «дезимунизации» обложенного экранами потребителя. Тем более, что этим все активнее занимаются политики и олигархи (достаточно вспомнить известную коллизию «власть - «Медиа-Мост»» в России), которые своими действиями, ориентированными на достижение ближайших конъюнктурных целей, затемняют суть собственно социокультурных феноменов. Такая ситуация способствует активизации ангажированности как собственно активных агентов художественной жизни - художника и реципиента, так и тех, кто призван осмыслять и так или иначе воздействовать на эти отношения.

Все вышесказанное, как нам представляется, указывает на новую форму ангажированности не только самих участников, но и исследователя художественной жизни и прежде всего ее многообразных медийных проявлений. То есть это не спокойная и отстраненная от текущей реальности самоуверенная картезианская рефлексия с ее нормативной убежденностью в «самоочевидной» силе разума, способной спокойно разобраться с «подлинно художественными ценностями» и их антиподами, но попытка найти такую точку опоры для мысли, чтобы потом можно было бы реализовать ее прагматический потенциал.

Между деятельностью художника-творца и сферой потребления результатов его творчества всегда находилась посредническая область - просто никогда прежде она не была столь развитой и влиятельной, столь важным составляющим художественного поля. Постоянно меняются запросы потребителя, его критерии оценки продукта

потребления, условия контакта производителя с потребителем и наконец, в целом ситуация, в которой все эти процессы протекают.

Характеристика таких разномасштабных составляющих необходима не только при изучении новых художественно-эстетических феноменов, но и для понимания современного функционирования произведений классического искусства, «обреченных» на существование в условиях, радикально отличных от прежней классической стабильности норм и вкусов «подлинных ценителей», представлявших не колебимые в своей самодостаточности группы.

7.1. Современное общество

Наше время все чаще характеризуется как парадоксальная эпоха «творческого разрушения». Имеется в виду быстрое увеличение производства нематериальной продукции в связи с постоянным сокращением потребления материального сырья. Еще в 1942 г. Йозеф Шумпетер по такой логике анализировал экономическое развитие в XIX в., когда революция транспорта осуществлялась не путем все большего производства тогдашних средств передвижения, но их исчезновением и появлением все новых разновидностей транспортных средств - железных дорог, пароходов, автомобилей, авиации и т. д. Конечно, в то время речь еще не шла о сокращении производства материальных продуктов, но главным провозвестником той ситуации было сопровождение промышленно-экономического развития нарушением норм, способов организации и регулирования, изменением механизмов развития систем.

В наши дни перспективы развития все больше связываются с бурным ростом технологий производства именно нематериального продукта. То есть все меньше производится первичного сырья - сдерживается добыча нефти, газа, производство стали и т. п. - и создается все больше информационных продуктов. Появился уже и символ современной промышленной культуры - Силиконовая долина в США, где сосредоточены крупнейшие компании «новых технологов».

Современная ситуация характеризуется наложением двух фаз технологической эволюции: одна, - находящаяся в апогее, - базируется на энергетике; вторая, - возникающая именно теперь, - связана с нематериальным продуктом. Первая фаза олицетворена атомной энергетикой, вторая - компьютером. Вторая фаза переориентирует процессы развития из области накопления материальных продуктов и энергии в сферу нематериального: символы, коды, сообщения, организацию, т. е. на те феномены, которые одновременно и более эффективно функционируют в производстве и являются менее травмирующими для природной среды. Замена предметной области нематериальным - процессуальным - это ведущая тенденция современной культуры, связанная в повседневной практике с экологией, устранением насилия над природой, поскольку нагрузка на биосферу уже достигла своего предела. Но эта зримая сторона современной жизни лишь наиболее наглядное проявление культурной мутации, сопровождаемой изменением логики систем. Прежде всего меняются базовые параметры экономического поля - временные и пространственные. Природа становится важным экономическим фактором.

По новому трактуется проблема межпоколенческой солидарности - этика становится важным фактором экономического поля. Эволюция транспорта и коммуникаций делает планету по новому единым и единственным для всех

пространством. Нет места на земле, с которым бы нельзя было связаться в реальном времени и куда нельзя было бы добраться в течение суток. Расширение экономического поля порождает все новые этические и социокультурные проблемы, связанные прежде всего с увеличением продолжительности и разнообразием структуры досуга.

Процессы эволюции «новой экономики» лучше всего обнаруживаются в современных США.

Американцы считают, что они изобрели новую экономику на базе индустриальной революции: индекс Доу-Джонса за три года удвоился, безработица всего 4% и ожидается процветание в ближайшие 25 лет. Все это благодаря в первую очередь информатике и компьютерным сетям. Таким образом, эта ситуация делает новые технологии не просто одним из частных аспектов, областей жизни, но она определяет новую культурную среду, в которой все виды человеческой активности оказываются «переформатированными» под воздействием этих мощных детерминант.

Слова «мондиализация», «глобализация» стали уже общим местом в речах любых мировых политиков. Для одних это символ амбивалентного рынка, ставшего всеохватным властителем мира, для других - знак экономических трудностей и социальных потрясений. В любом случае это реальность, которую приходится правильно оценивать и использовать. Сейчас это еще рождает множество негативных последствий - социальное и экономическое неравенство и т.д. Но новая ситуация важна как эффективный стимулятор совершенствования и достаточно надежного регулирования социальных отношений, связей, обязанностей. Становящийся все более популярным лозунг «Больше гражданственности» - означает участие каждого гражданина в процессах мондиализации. Глобализация сокращает возможности маневра у национальных правительств и требует постоянного осмысления новых правил игры. То есть глобализация здесь стыкуется с такими общекультурными тенденциями, как все более эффективное пользование не только разумом, но и интуицией, импровизацией, игрой - в самом широком смысле слова - и т. д.

С этой тенденцией связана и еще одна, становящаяся общемировой. Поиск надежных авторитетов - в целом устойчивых референтов. Во многих странах партии, базирующиеся на тех или иных религиозных доктринах, используют политический разброд, социальные несчастья и культурные страхи, чтобы вернуться к тем или иным «священным текстам», как к чему-то устойчивому, к консервативному моральному порядку, но это имеет и вполне очевидный знаковый характер, поскольку связано с проблемой исчезновения референта в культуре как в самом широком, так и в узкосемиотическом смысле. Нуждой граждан в устойчивых и надежных идеях и идеалах пользуются и многочисленные секты, что тоже питает феномен «нового мистицизма» как еще одного авторитетного детерминанта современной художественной культуры.

Возникают новые сферы активности и новые формы привычных социальных пороков. Например, многочисленные новые формы преступности. Скажем, только в интересующей нас сфере культурного потребления в США, в одной лишь области торговли по коммуникационным каналам, происходит краж и обманов на 40 млрд долларов ежегодно.

Постепенно достаточно последовательно и детально вырисовывается новая организация общества и его жизни на базе новых технологий.

«Информационная революция навсегда изменит способы, которыми люди живут, работают, общаются друг с другом, поскольку общество может быть понято только через изучение сообщений и легкости их передачи, свойственной именно таким сообщениям. Коммуникационные автострады будут развлекать, информировать, обучать, воспитывать, создавать новые профессии, продвигать демократию, спасать жизни... Жизнь внутри информационных потоков регулируется духом общности. Открытость и свобода - истинные обещания этой технологии. Конечно, материальный мир не испарится, останутся реальные предметы, реальные места. Мы видим, как возникает нервная система, планетарный мозг, нейроном которого будет каждый индивид, поскольку функционирование живого индивида и новейших аппаратов для передачи информации идет параллельно. Эра оцифровки не может уже ничего остановить. Она обладает четырьмя главными качествами, которые ей позволяют побеждать. Это мощь глобализации, децентрализации, гармонизации и продуцирование новой мощи каждого индивида. Коммуникационные сети устроят явную недостаточность политиков и общественных механизмов, поскольку наше общество стало слишком сложным, чтобы управляться людьми. Информатика - теперь уже не просто история компьютера, но это образ жизни. Коммуникация - это цементирующий состав нашего общества. И те, чья работа заключается в том, чтобы поддерживать свободными пути коммуникации, - это именно те, от кого главным образом зависит дальнейшее существование или гибель нашей цивилизации».

Цитированный отрывок - монтаж семи разных статей в период с 1948 до 1996 гг. Она достаточно полно формулирует позицию радикального «протехно».

Эта философия утверждает, что нет больше необходимости в политике и в государстве. Преимущество должно быть отдано индивиду, он займет центральное место в новом мировом сообществе. И вообще тут другого выбора нет. Последнее больше всего не приемлют адепты «антитехно» поскольку здесь, по их мнению, «антропоцентризм» не согласуется с лишением человека права на выбор.

Именно противостояние «протехно» и «антитехно» многое определяет в специфике современной ситуации, в ее, так сказать, психологическом фоне, поскольку мы находимся на начальном этапе бурного развития технологий и пока еще трудно предвидеть все позитивные - что проще - и негативные - что сложнее - последствия этого многофакторного процесса.

Проблема технологического обеспечения индивидуальной и общественной жизни всегда обладала мощным детерминирующим потенциалом в культуре. И сейчас множество художественных проектов связано как в традиционных, так и в новых искусствах с феноменом вышеназванного противостояния. Можно напомнить и о важном месте в общей теории искусств открытий В. Бенямина в осмыслении проблем «технических искусств» и в целом взаимоотношений искусства и техники, оппозиции «копия - оригинал» и т. п.

Некоторые «протехно» именно в новых каналах информации усматривают средство убрать государство, установить с их помощью горизонтальные социальные связи и обеспечить таким образом равенство между людьми. Считается, что Интернет уже сейчас помог разрушить некоторые прошлые союзы - скажем, военно-промышленные, - и создать новые, главный вектор которых - уничтожение государства.

Основной вред видится сторонникам «антитехно» для трех областей - демократии, гуманизма, технического прагматизма. (В последнем случае речь идет о сугубо практическом использовании достижений техники без каких бы то ни было амбиций социокультурного переустройства.)

7.2. Искусствоведческая характеристика предыстории

Для современного культурного сознания понятие «кино» ассоциируется с возникновением, быстрым и повсеместным распространением аудиовизуальной культуры. Датой же рождения кино принято считать 28 декабря 1895 г. Таким образом, предыстория аудиовизуальной культуры охватывает предшествующий этой дате период выработки технологий записи и воспроизведения звука и изображения. В этот период определяются и социокультурные функции нового феномена, в том числе и его художественно-эстетический потенциал.

В начале июня 1895 г. в Лионе происходил съезд французских фотографических обществ. 10 июня братья Огюст и Луи Люмьер демонстрировали цветные фотографии, сделанные по собственному способу, затем представили участникам съезда «синематограф» - изобретенный ими аппарат для *проекции* «живых фотографий». Через некоторое время в «Бюллетене французского фотографического общества» появился отчет об этом сеансе, на котором впервые были показаны восемь фильмов братьев Люмьер.

Для ученых и техников сутью синематографа представлялась способность с максимальной точностью фиксировать реальность. Поначалу никому и в голову не приходило, что это качество технической новинки может иметь что-нибудь общее с искусством. Да и сами изобретатели были уверены, что никаких перспектив в сфере художественной культуры у их изобретения нет. Правда, предприимчивые французы были свидетелями коммерческого успеха американца Эдисона, который активно торговал кинетоскопами - аппаратами для *индивидуального* просмотра движущихся фотографий, запечатлевших короткие сценки, в которых современники могли усмотреть некие примитивные театр или эстраду. Сотрудники Эдисона научились снимать фильмы продолжительностью в 1 минуту. Поскольку это было как раз время раунда бокса, именно такие сюжеты получили наибольшее распространение в кинетоскопном репертуаре, а боксеры стали первыми кинозвездами.

В это время уже существовал и «Оптический театр» Эмиля Рейно. Французский художник создал игрушку - «праксиноскоп-театр» для *проекции движущихся картинок* с довольно развитыми сюжетами и характерами персонажей. Он взял на свое изобретение патент *перед самым открытием* Парижской всемирной выставки 1889 г. И уже на самой выставке демонстрировал свою продукцию многочисленным посетителям, а с 1892 г. в музее Гревен организовал регулярные сеансы.

Изготовление рисунков без использования фототехнологий требовало огромного труда от исполнителя - необходимо было разрисовать вручную 1500 картинок для каждой ленты. В то же время разнообразие приемов изготовления компонентов движущихся рисунков осталось востребованным и в период возникшей позже мультипликации.

Люмьеры без особых усилий сделали все сюжеты своей первой программы *на натуре*, которая находилась буквально «под рукой»: «Выход рабочих» - во время

обеденного перерыва на их собственной фабрике; «Кормление ребенка» - собственного. Семья Люмьеров владела маленьким поместьем в Ла Съота. Солнечный Лазурный берег был прекрасным местом для фотографий - «живые фотографии» снимались на пленке низкой чувствительности, что требовало обильного освещения. В саду поместья они сняли садовника и шалуна («Политый поливальщик»), а, выйдя за ворота поместья, на станции запечатлели приходящий поезд («Прибытие поезда на станцию Ла Съота»).

Братья рассчитывали на то, что несколько платных сеансов смогут возместить затраты на изготовление киносъемочного - он же был и кинопроектором - аппарата. В Париже они сняли небольшой подвальный зал в «Гран-кафе», надеясь на публику рождественских праздников. Хозяин зала не согласился на предложенные 20% от сборов и предпочел ежедневную арендную плату в 30 франков, о чем вскоре ему пришлось пожалеть.

28 декабря 1895 г. в субботу состоялся *первый публичный сеанс люмьеровского синематографа, который стал общепризнанной датой рождения кино.*

В течение получаса потрясенные зрители видели чудесного двойника подлинной жизни, неизвестно каким образом перенесенного на кусок полотна. Успех превзошел все ожидания. Свидетель этого исторического события Морис Клеман вспоминал:

«Больше всего мне запомнилось лицо прохожего, остановившегося перед входом и пытавшегося понять, что бы это могло означать - «Синематограф Люмера»? Те, кто решались войти, выходили ошеломленными; вскоре они возвращались, ведя за собой всех знакомых, которых им удалось встретить на бульваре. После обеда желающие попасть на сеанс уже образовали огромную очередь...»

Через четыре месяца Люмьеры открыли второй, большой зал на бульваре Капуцинов.

Аттракционность в первой люмьеровской программе обнаруживалась в подчеркнутой названиями фиксации реального движения «*Прибытие поезда*», «*Разрушение стены*», «*Выход рабочих*», «*Кормление ребенка*» и т. п. Ясны причины и короткометражности, и семейного характера сюжетов. Размер лент лимитировался несовершенством съемочной/проекционной камеры. Свою роль здесь играли малая емкость кассет, а также однолопастной обтюратор, из-за которого возникало при проекции настолько интенсивное мигание, что зритель быстро утомлялся и мог безболезненно смотреть на экран лишь несколько минут. Аттракционность как главное качество таких лент не позволяла удлинять их склейкой - неизбежные при этом «скачки» нарушали бы иллюзию «самой жизни». Несвершенство и громоздкость аппаратуры не только определяли размер фильма, но и требовали максимального упрощения съемочного процесса: запечатлевалось лишь то, что не требовало специальной организации. Отсюда и «семейность» первой люмьеровской программы: дом Люмьеров, их фабрика, их семья. Даже «Прибытие поезда на станцию Ла Съота» - именно на эту станцию - появилось потому, что вокзал находился рядом с дачей Люмьеров, и среди запечатленных на перроне персонажей присутствуют мадам Люмьер с дочерьми. Главным же «персонажем» всех лент было оказавшее шоковое воздействие на первых зрителей *зафиксированное движение.*

Первым жанровым образованием, которым можно обозначить ранние киноленты, стал *короткометражный семейный фильм-документ.*

Главный ориентир зрительской установки - это пока только абсолютная достоверность. Кино еще ничего не реконструирует и не организует, оно лишь

фиксирует. Глаз и сознание зрителя еще не отчленяют «обозначающее» от «обозначаемого», для первых кинозрителей за изображением не крылось никакого «второго смысла» - неизбежного компонента любого художественного текста. Технический эксперимент, вынесенный за пределы лаборатории как *аттракционное зрелище*, вряд ли мог рассчитывать на длительный успех. И в то же время не ясно было поначалу, как разнообразить поразившую зрителей *достоверность*.

Люмьеры начали историю не только французского кинопроизводства и кинопроката, но уже в их первой программе обнаружился потенциал *киноискусства*. Здесь был один сюжет, *качественно* отличавшийся от всех остальных *непосредственных фиксаций неорганизованных событий*.

Таким исключением был «Политый поливальщик», единодушно причисляемый историками кино к жанру «кинокомедии», считающийся началом игрового кино, зародышем киноискусства.

Историки кино легко обнаружили прототип сценки, ее - используя современную категорию - «сценарную основу». Книготорговец Кантен выпускал альбомы рисованных серий (предшественники комиксов), где в 6-9 рисунках излагался незамысловатый забавный сюжет. В отличие от «сценария», где действие происходило на улице, у Люмьеров - для удобства съемки - сценка разыгрывалась в саду.

«Политый поливальщик» на первый взгляд ближе всего к театру: тут есть лицедейство, роли, исполнители, ампула, действие, короче говоря - очевидные признаки какого-то искусства.

Однако и этот, казалось бы, самоочевидный вывод нуждается в комментарии.

Характерно, что нет никаких свидетельств современников, доказывающих, что они воспринимали этот фильм как «театральный», «художественный», «игровой» в массе остальных «документальных» люмьеровских лент. Нет и свидетельств реакции на него как на комедию. И это закономерно. Наши жанровые определители этой ленты - порождение нашего современного взгляда, обращенного в прошлое. Восприятие и оценка картины современниками Люмьеров определялась совершенно иным подходом: главным был шок достоверности движения, а уж разыгранного или настоящего - было неважно.

Кроме того, введению этого зрелища в театральный ряд препятствовала несопоставимость масштабов игры неведомых статистов аттракциона и той престижнейшей культурной сферы, какую был театр Франции конца XIX в. Эти «мелочи» кажутся особенно важными для проблемы жанра, поскольку одной из главных функций жанра является регулирование художественного восприятия. Постоянно эволюционирующая жанровая система на каждом этапе развития художественной культуры позволяет жить все новой и новой жизнью предшествующему «запасу» художественных ценностей. Без учета особенностей реального восприятия современных или предшествующих явлений художественной - и не только художественной - культуры невозможно выстроить сколько-нибудь достоверные типологические ряды, в том числе и жанровые.

Первым декларативным оппонентом люмьеровского принципа «все как в жизни» явилось мельесовское - «в жизни такого не бывает». Наряду с практическим сознанием фабриканта, коммерсанта, изобретателя и трезвого дельца Люмера в аудиовизуальной культуре возникает оппозиция ему профессионального иллюзиониста, выдумщика и

наивного поэта, «Жюль Верна экрана» - Ж. Мельеса, впервые решившегося назвать помещение, где показывались фильмы, высоким словом «театр».

Девальвация чисто шоковых эффектов нового аттракциона побудила Мельеса приобщить кино к нижним, но достаточно престижным этажам театра - к эстраде. Он впервые вырабатывает пока еще не систему, но набор киножанров:

- 1) иллюзионный аттракцион;
- 2) большая феерия;
- 3) театральные спектакли;
- 4) драматический жанр;
- 5) исторический жанр;
- 6) военная сцена.

Как видим, никакого внутривидового, тем более специфически «кинематографического», единства в этом перечне нет, да и быть пока еще не может. Все это заимствования из разных сфер: театра, эстрады, литературы, массовой прессы и т. п.

Дальнейший процесс видового самоопределения кинозрелища представляет собой взаимодействие двух потоков: кино приобщается к тем сферам культуры, которые уже обладают надежным статусом искусств; вырабатываются специфические формы выражения.

Характеризуя разные этапы возникновения аудиовизуальной культуры, полезно снова обратиться к реальной ситуации появления первых фильмов, оценить логику рассуждений и весомость аргументов, определивших принцип деления жизни кино на его историю и предысторию. Это нужно не столько для хронологических уточнений, сколько для оценки культурного потенциала индивидуального фильмопотребления, появляющегося рядом с «фильмом-зрелищем» «фильма-книги».

Напомним, что с начала 1890-х гг. в США было налажено массовое производство кинетоскопов - аппаратов для индивидуальных просмотров фильма. Через два года уже более 60 ателье выпускали около сотни наименований фильмов. По способу и качеству фотографической фиксации эти ленты ничем не отличались от будущих люмьеровских, а их содержание было даже разнообразнее. Лишь условия индивидуального просмотра через окуляр не создавали того аттракционного эффекта, который стал главной приманкой для публики в темном зале «Гран-кафе». Но разве сам по себе коллективный киносеанс был достаточным основанием, чтобы обеспечить братьям Люмьер место родоначальников кино? Задолго до инициативы этих инженеров в течение ряда лет демонстрировал проекционное движущееся изображение в зале своего «Оптического театра» Э. Рейно, причем сеансы были значительно многочисленнее люмьеровских: у него на сеансах было от 150 до 500 зрителей - в маленьком зале подвала «Гран-кафе» на первом сеансе было только 33. Для историков Э. Рейно не стал родоначальником «седьмого искусства» потому, что на публичном сеансе демонстрировалось не *фотографическое* движущееся изображение, но *рисованное*. Не досталась эта роль и Эдисону, поскольку его кинетоскопные сценки не отвечали условиям *коллективного* фильмопотребления. Победителями оказались братья Огюст и Луи Люмьер, объединившие в своей технологической новинке все эти параметры.

Предыстория аудиовизуального обнаружила неизбежную полифункциональность этого культурного феномена, его включенность в систему множественных воздействий, которые то убыстряли, то замедляли процессы внедрения новых технологий в

различные области аудиовизуальной культуры - фотографию и звукозапись, звуковоспроизведение и проекцию, первичные формы аудиовизуального зрелища и, наконец, кино. Последнее и стало практической и концептуальной сердцевиной аудиовизуальной культуры, подтвердившей ее художественно-эстетический потенциал.

Вопросы

Что такое «бинокулярное видение» изучаемого объекта?

Как Ж. Бодрийяр характеризует состояние современной культуры?

Как меняются взаимоотношения художника и реципиента?

Как влияет на культуру рост производства нематериальных продуктов?

Как новые технологии связаны с изменениями культурной среды?

В чем суть оппозиции «протехно» и «антитехно»?

Как эволюционирует процесс социализации в концепции Леруа-Гурана?

Охарактеризуйте особенности индивидуального (кинето-скопного) этапа предьстории кино?

Опишите «Оптический театр» Э. Рейно.

В чем принципиальное отличие «Политого поливальщика» от других сюжетов первой люмьеровской программы?

Какие две тенденции аудиовизуальной культуры обозначили фильмы Люмьеров и Ж. Мельеса?

Литература

Беньямин В. Производство искусства в эпоху его технической воспроизводимости. М., 1996.

Садуль Ж. Всеобщая история кино. Т. 1. М., 1958.

Глава 2. Пути аудиовизуального синтеза

1. Экранная культура вчера, сегодня и завтра

Экранное творчество вводит в сферу нашего анализа помимо организации и экономики еще и технику, уровень развития которой определяет условия творчества и способы распространения произведений. Эта своеобразная глобализация обусловлена социальными аспектами информационного общества и перспективами культурного прогресса в целом.

Проблемы информатики у нас пока рассматриваются преимущественно в русле естественно-научного знания и технических (в лучшем случае - технико-экономических) проблем. Между тем решающие механизмы ускорения или торможения сложных и противоречивых процессов перехода к информационному обществу лежат в социокультурной сфере. Ставка на динамизм общественного развития, на постоянное обновление структур организации и управления производством и их информационного обеспечения делает особо насущной реальную подготовку общества к соответствующим преобразованиям. Ведь подобно тому, как наиболее перспективные изобретения и открытия нередко «захлебываются» у нас на стадии внедрения в силу низкой культуры производства, любая реорганизация, любая реформа, даже самая обоснованная и продуманная, обречена на неудачу, не будучи подкреплена культурой масс. Информатики это касается, пожалуй, в первую очередь. Именно в этой сфере техническая отсталость смыкается с неприятием новшеств со стороны самых различных слоев общества и преумножает энергию сопротивления. Как это ни парадоксально, научно-технические проблемы, на исследование которых направлена сегодня значительная часть интеллектуального потенциала в принципе неразрешимы без социально-культурной основы, а ее разработка практически не ведется.

При этом упускаются из виду принципиальные инновационные процессы в культуре, не учитывается взаимосвязь (нередко противоречивая) между разными формами аудиовизуальной коммуникации. В результате наука не дает необходимого обоснования для практики, особенно новейших сфер видео и персональных компьютеров, «культурно-коммуникационных комбайнов». Стихийные же процессы, что очевидно на примере видеокультуры, нередко приводят к негативным последствиям, отсутствует общая перспектива перехода к культуре нового типа, характеризующей информационное общество будущего. От этого страдает как динамика внутреннего культурного развития, так и мера участия отечественной культуры в глобальных общемировых процессах.

В тесном взаимодействии со сложными и противоречивыми социальными процессами экран сыграл решающую роль в демократизации культуры, в формировании ее новых форм, оказывающих значительное влияние на самые широкие слои населения. В результате, в особенности в промышленно развитых странах, изменилась социально-культурная ситуация в целом, трансформировались функции образования, науки, искусства, эстетического воспитания.

Развитие аудиовизуальной коммуникации и экранных искусств представляет собой проблему культурологическую по своей природе, поскольку включает факторы и

технические, и технологические (развитие новых информационных технологий), и социальные, и собственно культурные, художественные, которые тесно переплетаются именно в сфере культуры в ее широком антропологическом понимании, вызывая порой непредсказуемые последствия.

Различные формы экранного творчества все более тесно взаимодействуют как между собой, так и с традиционными формами культурной деятельности. Литературные произведения, театральные спектакли экранизируются, получают распространение экранные путеводители по музеям и выставочным залам, создаются фильмы-концерты и видеоклипы, кинофильмы показываются по телевидению и распространяются в видеозаписях, телевизионные ленты выпускаются на киноэкраны, развитие телевизионного вещания (в перспективе и кабельного телевидения) оказывает существенное влияние на посещаемость кинотеатров, изменяется состав и пристрастия аудитории разных форм доведения произведений экрана до зрителей, сокращается круг чтения, падает посещаемость зрелищных мероприятий и т.д.

Изучение аудиовизуальной культуры в настоящее время ведется крайне неравномерно и разрозненно. Приоритет отдается тем явлениям, которые могут быть вписаны в традиционные системы взглядов: кино как искусство, ТВ как форма журналистики и т. п.

Оставляя пока в стороне детали, остановимся на анализе взаимодействия кино и ТВ. В настоящее время они представляют собой два принципиально различно действующих механизма.

Основа успешного функционирования кино как производственно-экономической отрасли - борьба за зрителя, ибо современные условия - не только «конкуренция» малого экрана, но и, скажем, демографическая ситуация, и дороговизна билетов, и многие другие факторы привели в 1990-е гг. к обвальному снижению посещаемости кинотеатров и, соответственно, ухудшению экономических показателей отрасли. Поэтому для кино фактор популярности играет чрезвычайно важную роль.

В противоположность этому телевидение функционирует не столько за счет налогоплательщиков, сколько за счет рекламы, а также абонентной платы. Даже если учесть, что для кинотеатров у нас снимается до 100 полнометражных игровых фильмов в год, не считая мультпликаций, документальных и научно-популярных картин, все равно объем ежедневных многочасовых и многопрограммных телепередач значительно больше.

Правда, тут встает другой существенный вопрос, не возникающий ни в связи с изобразительными искусствами, ни в связи с театром, - соотношение художественной и нехудожественной сфер в экранной продукции.

Именно в этом пункте возникает важный методологический вопрос, от решения которого во многом зависит правильное понимание подлинных масштабов и актуальности новых аудиовизуальных технологий. В общей гипотетической форме вопрос этот можно сформулировать следующим образом: что в современной культурной практике соответствует широкому спектру использования кинематографа на ранних этапах его развития? Чаще всего исследователи ограничиваются материалом игрового кино. При таком зауженном подходе из сферы анализа исключаются и те трансформации, которым подверглось кино за прошедшие десятилетия, и, что, пожалуй, еще важнее, развитие других средств аудиовизуальной коммуникации, и в первую очередь телевидения.

Основные этапы развития системы аудиовизуальной коммуникации говорят о неоднозначном взаимодействии технических, коммуникативных, семиотических и специфических художественных факторов. Есть здесь и собственно теоретические, даже терминологические проблемы.

Так, принятое в киноведении понятие «язык кино» часто считается эквивалентом словосочетания «выразительные средства киноискусства». Такое понимание базируется на искусствоведческой метафоре «язык искусства», откуда и представление о «языках» отдельных видов художественного творчества, коль скоро отличаются они друг от друга в первую очередь по «технике» или «языку». Характерно, что «техника» и «язык» нередко воспринимаются почти как синонимы, поскольку оба эти термина в данном случае используются не в прямом, а в переносном смысле.

Для традиционных искусств тут нет особой проблемы. Очевидно, что различные «техники» живописи или графики не имеют прямого отношения к технике как таковой и к научно-техническому прогрессу, а «язык» как система выразительных средств, скажем литературы, отнюдь не то же самое, что конкретный язык, на котором написано произведение.

Иное дело экран. По отношению к нему «техника» вновь обретает свой прямой и непосредственный смысл. А «язык»? Сведение «языка кино» к системе художественных средств здесь чревато существенными осложнениями. По реальной сфере своего применения экран скорее может быть сопоставлен (хотя и не отождествлен) с естественным языком, а не с художественной литературой - лишь одной из форм его использования. Ведь аудиовизуальный «язык», как мы видели, обслуживает всю совокупность коммуникативных функций экрана, далеко не ограничивающихся киноискусством.

Отсюда и, отличие «языка экрана» от «киноязыка». Экранное творчество сегодня - это не только кино, но и различные формы телевидения, видеокассеты и видеодиски, дисплей компьютера. И «язык» - знаковый, семиотический потенциал - у всех этих технически принципиально различных средств общий, несмотря на существование частных, особых возможностей и у кино (размер экрана), и у ТВ («прямой репортаж»), и у видео («электронные спецэффекты»), и тем более у ЭВМ. Эта общность в первую очередь и подлежит выявлению и анализу.

Что касается искусства, то оно сохраняет свою творческую функцию по отношению к «языку экрана» точно так же, как художественная литература по отношению к языку естественному. Речь здесь, конечно, идет не о тождественности процессов в принципиально различных формах коммуникации, из которых одна - экран - включает другую - естественный язык - в качестве важнейшей составной части, а о теоретической аналогии общих структурных связей между коммуникацией и искусством.

Важно подчеркнуть при этом, что развитие языка - как естественного, так и экранного - определяется всеми многозначными и многоплановыми процессами его использования обществом, в которых художественное творчество играет безусловно важную, но далеко не единственно ведущую роль.

В основе «языка экрана» лежит естественное общение как человека с человеком, так и человека с миром, точнее, аудиовизуальное восприятие мира человеком. Это в свое время было хорошо показано известным итальянским кинорежиссером Пазолини, который писал:

«Действия человека в реальности - это первейший и главнейший язык людей. Например, языковое наследие доисторического человека есть преобразование реальности, связанное с необходимыми действиями; именно в этих действиях выражал себя человек тех давних времен... Устно-письменные языки лишь дополняют этот первичный, главный язык: информацию о человеке мне сообщает прежде всего язык его лица, поведения, привычек, навыков, техника владения телом, его действия и лишь в конечном итоге устно-письменная речь. Именно так происходит и воспроизведение реальности в кино».

Даже если понимать термин «язык», как это в свое время предлагал В. В. Иванов, в широком смысле как любую знаковую систему, в экранной коммуникации мы имеем дело не с одним обособленным «языком», а с несколькими. В звукозрительный ряд входит изображение в движении и акустическая сфера, включающая устную речь, естественные и искусственные шумы и музыку. Разумеется, и изображение внутри себя неоднородно: природная и культурная среда, растительный и животный мир, соответствующие предметы и их сочетания, выразительность человеческого тела (ее основные элементы - мимика и жест, но она может быть расширена, развита и даже абсолютизирована, к примеру, в балете), письменное слово - все это разноплановые элементы, с различной структурой формирования значений. Поэтому нам кажется, что в плане чисто теоретическом правомернее говорить о «системе знаковых систем», т. е. системной организации и синтетическом единстве (не зависящем от того, насколько этот синтез умело осуществляется в конкретной коммуникативной деятельности) разнородных знаковых систем, каждая из которых подлежит и подвергается специальному исследованию, как семиотическому, так и искусствоведческому. Заметим также, что и искусство экрана, уже как вторичная моделирующая система, имеет естественную основу и аналог в различных типах зрелищ (в особенности театральных), а также в художественных прообразах отдельных компонентов фильма.

Однако эти первоисточники экранного общения дают только предпосылки для его реализации. Сама же реализация требует определенной технической оснащенности. Техника аудиовизуальной коммуникации на протяжении последнего столетия не раз претерпевала весьма существенные трансформации. Первоначально в конкурентной борьбе различных способов записи и воспроизведения изображения победил кинематограф. На этой основе развивалось в дальнейшем цветное, звуковое, широкоэкранный и другое кино, т. е. расширялись возможности экранного общения.

Различные оптические и фонографические приспособления и прочие технические новшества охватывают три сферы, имеющие отношение к знакообразованию: объекты съемки (их спектр ныне простирается от микромира до космического пространства), качество и полнота их воспроизведения (звук, цвет и т.д.) и формы их передачи, в том числе трансформаций, которым они могут подвергаться в ходе коммуникативной - и, в частности, художественной - деятельности.

Последняя сфера с семиотической точки зрения особо важна. Именно она составляет специфически техническую часть внутренней структуры «языка» экрана, хотя обособить ее можно чисто условно, поскольку, как указывает сама терминология (передача и трансформация), техника здесь функционирует в перцепторном единстве с предкамерными материалами. Поэтому эту ось экранного структурирования нам кажется целесообразным назвать «техническими фильтрами», относя к ним все то, что непосредственно связано с возможностями аппаратуры: свойства объектива,

фокусировка, кинетический режим камеры, план, ракурс, монтаж (в узком смысле слова), способы перехода от кадра к кадру, характер записи и воспроизведения звука, проекции изображения и т. д. Если воспользоваться опять-таки условной лингвистической параллелью, функции техники в этом плане можно сопоставить, с одной стороны, с категорией модальности - отношения говорящего к высказыванию и высказывания к действительности, - в особенности, выраженной грамматическими средствами, а с другой - с интонацией, выходящей за пределы собственно языка, но способной существенно трансформировать смысл любой фразы. Примеров такого рода, разумеется, «скрытых» в структуре фильма, можно было бы привести множество. Они охватывают акустическую сферу в не меньшей степени, чем визуальную. «Наиболее значительный итог художественно-технической эволюции звука, смысл которого осознан еще недостаточно, - писал Р. Казарян, - выражается в том, что благодаря современному уровню развития технических средств звуковой выразительности звук стал *таким же гибким* в формировании структуры фильма элементом, как и изображение». Изучение семиотической и изобразительно-выразительной роли «технических фильтров» является важнейшей составной частью исследования «языка экрана» в целом.

Возвращаясь к роли техники в более широкой перспективе, необходимо еще раз подчеркнуть, что «язык экрана» формируется и развивается в ходе его использования, т. е. коммуникативной деятельности, обусловленной формами социального функционирования экрана, в конечном итоге определяющей, что же из расширяющихся технических возможностей войдет в культурную практику, а что останется за ее пределами. И действуют в этой области отнюдь не только общественно-психологические и культурные, но и экономические факторы. Условно определяя весьма приблизительные пропорции, можно сказать, что в нехудожественной экранной коммуникации используется одна тысячная доля технически обусловленных возможностей экрана, в традиционных художественных формах - публицистике, игровой повествовательности - одна сотая и еще одна сотая в обычной кукольной и рисованной мультипликации. Тогда около 9/10 возможностей техники остаются на долю экспериментальной мультипликации и разнородных авангардистских опытов, составляющих в реальности примерно одну тысячную долю общего числа звукозрительных сообщений. При этом какая-то часть уже имеющегося в наличии технического потенциала, применимого в сфере коммуникации, не используется вовсе. С другой стороны, сам ход технического прогресса определяется потребностями социального функционирования экрана.

С этой точки зрения интересно хотя бы пунктиром проследить эволюцию использования новой техники в кино. Синхронная звуковая дорожка возобладавала везде, как только для этого появлялись технико-экономические возможности.

Беззвучные или ограничивающиеся только музыкой фильмы сегодня носят очевидно экспериментальный, единичный характер. Цветное кино (мы намеренно опускаем ленты, раскрашенные от руки, как и кинодекламации - это вопрос частный и особый) в течение нескольких десятилетий было исключением и свидетельствовало о престижности постановки. Только в 1960-1970-е гг. оно, как ранее звуковое, почти полностью завоевало экраны и превратило черно-белую гамму в свидетельство бедности и отсталости либо очевидной художественной стилизации.

Еще сложнее обстояло дело с размером изображения и структурой и рамкой кадра. Если поли- и варио-экран, круговая кинопанорама никогда не выходили за границы частных аттракционов, то простое увеличение размеров изображения одно время - в 1950-1960-е гг. - трактовалось чуть ли не как генеральный путь развития кинотехники. Однако скоро стало ясно, что это путь тупиковый. Первым почти исчез широкий экран, исчез, кстати говоря, вместе с падением популярности вестерна, для пейзажных панорам которого он был наиболее приспособлен. Но и - в этом, пожалуй, состоит главный парадокс - сам традиционный кинокадр используется не полностью - господствующими, очевидно преобладающими стали кашированные ленты, пропорции кадра которых (1/1,66) оказались с точки зрения экранной коммуникации на нынешнем этапе ее развития оптимальными. А в перспективе маячит модный формат 16/9, возрождающий подобие широкого экрана уже на телевидении и экранах компьютеров.

Аналогичные, хотя и иные по содержанию трансформации характеризуют и звуковой ряд. К примеру, если стереокино так и осталось уделом единичных кинозалов, то стереозвук (система Долби) ныне - явление повсеместное, опять-таки если позволяет технико-экономическое развитие. В конкуренции различных форм записи и воспроизведения звука, как и во всей прочей конкуренции в условиях рыночной экономики, побеждает оптимальное сочетание качества, эффективности и экономичности. Таким образом, формы и границы применения техники определяются потребностями общества в области коммуникации и искусства.

Но техника может и сама служить двигателем социального функционирования экрана. Мы отмечали, что сфера применения кино по совокупности социокультурных и технико-экономических причин была постепенно сужена до специфически художественной деятельности, - кино не только и не столько становилось искусством, сколько сводилось к нему. Зарождение и распространение телевидения поставило процесс обратно «с головы на ноги» - нехудожественная экранная коммуникация, как ей и положено, стала господствующей, а искусство заняло свое место частного и специфического вида ее.

При этом самое важное, что семиотическое строение звукозрительного ряда осталось неизменным, т. е. ТВ свидетельствовало не о появлении нового «языка», а об изменении направленности развития «языка» старого под воздействием новых форм его использования обществом.

Таким образом, техника оказывает воздействие на «язык экрана» как бы по двум различным каналам. С одной стороны, воздействие прямое, непосредственное, расширяющее общий диапазон изобразительно-выразительных средств, среди которых общество и каждый коммуникатор в отдельности отбирают наиболее полно соответствующие конкретным задачам общения или распространения информации. С другой - косвенное, опосредованное развитием новых форм социального функционирования экрана. Если в годы монополии кино на экранное творчество развитие «киноязыка» определялось в первую очередь необходимостью решения специфически художественных задач (откуда и распространенная концепция, гласящая, что кино обрело свой «язык», только став искусством, иначе говоря, что «язык кино» есть по своей природе «язык» художественный), то с приходом телевидения здесь возобладали общекommunikативные процессы, что привело к стабилизации семиотических механизмов, известной заторможенности их общего развития (особенно по контрасту с поисками экспериментаторов). В более или менее отдаленном будущем

футурологи уже видят перспективу непосредственного экранного двустороннего и многостороннего общения, что придаст аудиовизуальной сфере еще большее функциональное сходство с естественным языком и будет способствовать фиксации «языковой» нормы.

Если подытожить сказанное выше, сферу экранной коммуникации можно условно представить в форме треугольника, в углах которого располагаются соответственно техника, социальное функционирование и «язык» экрана.

Если «язык» относится исключительно к сфере культуры, то социальное функционирование складывается в результате взаимодействия культуры и экономики, а техника зависит от той же экономики и от хода научно-технического прогресса. Причем - что самое важное – взаимодействие между каждой парой элементов носит, как мы видели, двусторонний и диалектический характер.

Движение камеры, оптические приспособления, электронные спецэффекты, звук, цвет, размер экрана расширяют диапазон «языка экрана». Что касается реального освоения этого диапазона, его внутреннего структурирования, то оно осуществляется творческими усилиями кинематографистов, формируется в борьбе направлений и стилистических тенденций, в процессе которых вырабатываются и преодолеваются специфические нормы и каноны, устойчивые знаковые конфигурации, выразительные средства и приемы и т.д. Даже если развитие техники поэтапно (синхронный звук, механическая передача цвета), оно тем не менее вписывается в общий процесс количественного накопления и продолжает поиски, ранее носившие кустарный характер (искусство тапера, певца или оратора за кадром, ленты, раскрашенные от руки, и т.п.). Вместе с тем, расширяя возможности киноязыка в одном аспекте, технические нововведения зачастую сокращают их в другом - синхронная запись звука затормозила движение камеры, сократила ресурсы монтажа и т. п. Однако со временем эти ограничения, как правило, преодолеваются новыми техническими средствами (к примеру, постсинхронизацией).

Что касается форм социального функционирования экрана, то их развитие, наоборот, носит скачкообразный характер. Экран кинотеатра, различные формы телевизионного вещания, как и «видеореволюция», качественно изменяют формы создания и потребления аудиовизуальных сообщений, но оставляют неизменным и «язык» и изобразительно-выразительный потенциал экрана. Именно непропорциональное смещение двух принципиально различных аспектов взаимодействия техники и экрана как коммуникативной системы приводит, на наш взгляд, к методологически несостоятельному стремлению объявлять каждое техническое нововведение, изменяющее форму социального функционирования произведений, «новым искусством» (кино, ТВ, видео). Ведь при этом эволюция «языка экрана» продолжает вписываться в общий процесс количественного расширения его коммуникативного и художественного потенциала, процесс, опять-таки обусловленный техникой, но в иных параметрах и в иной системе связей.

В теоретическом плане здесь особо важно то, что новые технические средства перевели в ранг второстепенных те различия между кино и ТВ, на которых покоилась научная традиция их кардинального разграничения как двух чуть ли не противоположных систем коммуникации. Звукозрительный комплекс в своей нарастающей дифференциации парадоксально вновь обрел целостность. А в перспективе уже маячит голография и формы двусторонней телевизионной связи,

которые будут все более приближать потенциал аудиовизуального общения к универсальности естественного языка.

Именно эта универсальная по своим коммуникативным возможностям звукозрительная система и раскрывает перед нами подлинный масштаб культурологического понимания кинематографа, не сводящего кино к искусству и не затушевывающего художественную специфику экрана. По существу своему данный выше анализ можно отнести не только к собственно кинематографу - способу репродукции и воспроизведения звуко-зрительного облика реальности с помощью фотопленки, но и ко всей совокупности средств аудиовизуального общения в современном мире, которые в начале XX в. были представлены только кино. Не случайно под термином «фильм» сегодня понимается любая форма записи изображения в движении, вне зависимости от ее материального носителя. Такой широкий подход позволяет преодолеть искусствоведческий, зачастую отмечающий своим клеймом любой анализ кинематографа, а также определить, с одной стороны, удельный вес и значение художественных явлений в широком коммуникативном диапазоне звукозрительного ряда, а с другой - место кино в системе аудиовизуальной коммуникации в целом.

Вопросы

В чем состоит единство экранной культуры?

Каковы основные параметры, отличающие телевидение от кинематографа?

Каково соотношение художественного и нехудожественного в экранной коммуникации?

Каковы «технические фильтры» в экранном воспроизведении действительности?

Как воздействует техника на «язык экрана»?

Литература

Аристарко Г. История теорий кино. М., 1966.

Балаш Б. Кино. Становление и сущность нового искусства. М., 1968.

Зоркая Н. М. Зрелищные формы художественной культуры. М., 1981.

Казарян Р. Эволюция форм киносинтеза // Искусство кино. М., 1982. №7.

Копылова Р. Д. Открытый экран: Телевизионное зрелище и диалог. СПб., 1992.

Липков А. На пороге видеокомпьютерной эры. М., 1988.

Орлов А. Духи компьютерной анимации. Мир электронных образов и уровни сознания. М., 1993.

Очерки телевизионного кино / Отв. ред. и сост. Р. Д. Копылова. Л., 1990. Первый век кино. М., 2002.

Петров Л. В. Массовая коммуникация и искусство. Л., 1976.

Пиотровский А. Кинофикация искусства. Л., 1929.

Поэтика кино. Л., 1927.

Строение фильма. М., 1985.

Фильм в кино и на телевидении / Отв. ред. В.М.Вильчек. М., 1987.

Эйзенштейн С. Избранные произведения: В 6 т. М., 1964—1970.

Юткевич С.И. Поэтика режиссуры: Театр и кино. М., 1986.

2. Оргструктура управления киноделом

Синтез аудио и визуальных искусств, произошедший на основе революционных технологических изменений в этой сфере, обусловил рождение в самом конце XIX в. нового вида искусства - кинематографа. К концу 20-х гг. XX в. Великий немой обрел и голос.

Кинематография, как вид искусства, имеет двойственную природу, являясь, с одной стороны, продуктом технического прогресса, с другой - создание кинопроизведений является результатом творческого процесса.

Коренным отличием кинематографа от других видов искусства является, во-первых, массовость распространения кинопроизведений и, во-вторых, индустриальная основа их создания и воспроизведения. Именно двойственная природа кинематографии превратила этот вид искусства практически в отрасль промышленности, в киноиндустрию. Как известно, в любой отрасли промышленности для ее эффективной работы важно наличие адекватной времени и условиям системы управления. В кинематографии, в силу указанной специфики этой отрасли, становление ее технологической составляющей, а также развитие экранной культуры подвержено мощному влиянию управленческих, а также социокультурных факторов, как-то: внутренняя и внешняя политика государства, состояние экономики, уровень потребительского спроса на кинопродукцию, покупательская способность населения и многих других.

В процессе анализа механизмов и результатов этого воздействия можно выделить несколько уровней. Прямая зависимость развития экранных форм от целого ряда явлений социокультурного порядка, к примеру, от политики государства в области идеологии, лежит на поверхности.

Начиная с послереволюционного периода и до 90-х гг. прошлого столетия кинематограф в нашей стране был в значительной степени политизирован. Возможность воздействия посредством кинематографа на самую широкую аудиторию по достоинству оценили руководители государства еще на рубеже 1920-х гг. В течение практически всего советского периода кино служило проводником официальной идеологии. Этот факт оказал большое влияние на формирование специфической экранной культуры, которая, помимо чисто национальных черт, выделяет отечественный кинематограф. Это и особая тематическая направленность фильмов советского периода, которую разрабатывали и утверждали соответствующие партийные органы, и стилистика подачи материала.

Индустриальная основа кинематографа, потребность поддерживать и развивать работу целого комплекса производственных и сбытовых предприятий диктует необходимость обеспечения, как минимум, самоокупаемости, как максимум - высокой рентабельности этой отрасли. Продукция отрасли является пусть и высокохудожественным, но все-таки товаром, который должен найти своего покупателя. В связи с этим содержание кинофильмов, форма презентации художественного материала должны подчиняться в первую очередь текущим потребностям зрителей.

Предпочтения зрителей, формируемые более глобальными социокультурными процессами развития общества, диктуют определенные требования к таким свойствам

кинематографа, как его архетипичность и жанровость, тематическая составляющая произведений киноискусства.

Так, согласно выводам некоторых отечественных исследователей, в моменты высокой социальной напряженности, социальных катаклизмов и стремительных кардинальных перемен в обществе, вместе с ростом востребованности кинозрелища у населения усиливаются и требования к архетипичности кинопроизведений. В такие периоды особо привлекательными для зрителей оказываются «вечные» темы, способные отвлечь от повседневных трудностей, дать опору и иллюзию стабильности в стремительно изменяющемся мире. Подобная картина наблюдалась, к примеру, в начале 1930-х гг. в период индустриализации, сопровождавшейся невероятными усилиями и лишениями со стороны рядового населения страны. В это время руководителями кинопроизводства пресекались формальные, экспериментаторские течения в кинематографе. Был взят курс на создание фильмов, «понятных миллионам», как по форме, так и по содержанию. Резко возросшие показатели кассовых сборов подтвердили эффективность этой политики.

При стабилизации общественного развития потребность в кинозрелище, как средстве психологической поддержки, значительно снижается. Вместе с ростом уровня жизни населения увеличивается и разнообразие видов досуга, отвлекающих значительное количество потенциальных зрителей. В эти периоды заметно разграничиваются также интересы и проблемы различных социально-демографических групп населения, что диктует определенные требования к качеству кинофильмов. Они состоят прежде всего в высокой дифференциации тематики, выразительных средств кинопроизведений применительно к различным категориям зрителей.

В этом смысле универсальна жанровость кино, не получившая глубокого и последовательного развития в отечественном кинематографе. С одной стороны, она поддерживает высокую архетипичность фильмов за счет постоянного репродуцирования узнаваемых сюжетов, образов, ситуаций и типажей, продолжающих волновать людей на подсознательном уровне. С другой стороны, жанровость позволяет обеспечить и узкую адресную направленность произведений кинематографа по отношению к различным социально-демографическим и психологическим типам зрителей. Не случайно жанровое кино стало привилегией и, пожалуй, одним из главных завоеваний Голливуда. Эта особенность способствует адаптации американской кинопродукции к очень разным по своим социокультурным характеристикам рынкам ее сбыта по всему миру.

Такая глобализация, в свою очередь, диктует необходимость производства кинофильмов на актуальные международные темы: Вторая и Третья мировые войны, терроризм, глобальные техногенные катастрофы и самые известные исторические события. Это гарантируют подобным картинам не только высокие кассовые сборы, но и официальное признание кинематографистов на самом высоком уровне.

В СССР, в силу гораздо большей продолжительности периодов социальной нестабильности, с одной стороны, а с другой - обусловленного социальным строем значительного единства социокультурных норм, объединявших людей разной национальности, потребность в развитии жанрового кинематографа была относительно снижена.

Перечисленные социокультурные факторы развития кинематографии и, в конечном счете, экранного искусства, при всей силе своего влияния являются далеко не единственными.

Гораздо менее изученной на настоящий момент, но не менее важной является опосредованная взаимосвязь развития аудиовизуальных технологий и языка экрана, с одной стороны, и социокультурных факторов с другой, через систему экономической и управленческой составляющих функционирования кинематографии.

Какие же основные тенденции и проблемы возникали в области управления кинематографией и какое влияние они оказывали на развитие экранной культуры вплоть до конца XX в., времени наступления эры видео и DVD?

До конца 1920 - начала 1930-х гг., пока кинематография не превратилась в индустрию, производство кинофильмов осуществлялось полукустарным способом и не имело столь массового сбыта, проблемам управления киноделом не уделялось большого внимания.

Уже к 30-м гг. XX столетия кинематография полностью сформировалась не просто как отрасль культуры, но также и как отрасль экономики. Процесс создания и реализации конечного продукта - кинофильма потребовал функционального и организационного объединения целых комплексов предприятий по производству пленки и кинематографического оборудования, киностудий, а также сетей предприятий сбыта - кинотеатров и предприятий проката. В этих условиях вопросы управления отечественной кинематографией приобрели важное, если не первостепенное, значение.

Отличительной особенностью кинематографии в ряду других видов искусств, наложившей отпечаток и на систему ее управления и, опосредовано, на развитие экранной культуры, явилась высокая степень концентрации капиталов в этой отрасли, и как следствие - высокая степень монополизации в ее управлении.

Концентрацию капитала предопределила потребность в привлечении значительных денежных средств для создания и развития сложной технологической базы кинематографии. В свою очередь, задачи концентрации капиталов привели к формированию монополистических тенденций в управлении отраслью, вертикальной и горизонтальной интеграции различных групп предприятий кинематографии.

В США этот процесс логически завершился образованием семи голливудских студий-гигантов, объединивших в том числе и основную массу прокатных и кинотеатральных сетей. В нашей стране во второй половине 1920-х гг. независимые прокатные организации РСФСР целиком вошли в состав единого акционерного общества в целях создания системы отечественного производства кинофильмов. В 1930 г. были организационно объединены и киноцентры союзных республик с подчиненными им прокатными предприятиями. Таким образом, произошла горизонтальная интеграция предприятий кинематографии в пределах всего СССР. В 1932 г. в систему государственной кинематографии перешла и основная масса киноустановок, что означало завершение и вертикальной интеграции кинопредприятий.

Вне этой системы оставалась некоторая доля киноустановок, принадлежащих министерствам и ведомствам. Тем не менее их количество постепенно уменьшалось, а их работа целиком зависела от государственных прокатных контор и подчинялась правилам, установленным центральным органом руководства кинематографией СССР.

Все полномочия управления отраслью были сосредоточены в центральном органе руководства - «Союзкино», созданном при правительстве СССР в 1930 г. Впоследствии этот орган менял название и статус, однако сохранял свои полномочия и функции вплоть до конца советского периода.

Конечно, в нашей стране главной движущей силой развития материальной базы кинематографии, преобразований в области организации ее управления, являлись потребности государства в создании глобальной системы пропаганды посредством кино. В то время как в США в основе развития отрасли лежали коммерческие задачи. Однако, в конечном счете, независимо от конкретных целей создания киноиндустрии в разных странах, проблемы управления в этой сфере, при достаточно высоком уровне развития кинематографии, очень похожи.

Главная задача хозяйственной системы с высокой степенью монополизации управления состоит в поиске и соблюдении баланса интересов всех ее участников: основных групп предприятий, их акционеров и собственников, региональных центров развития кинематографии. Оптимальная система управления позволяет примирить потенциально противоположные интересы функциональных направлений кинопроизводства и сбыта, кинопроката и показа. Не менее важной задачей, особенно в условиях фактического отсутствия конкуренции или при ее низком уровне, является постоянный мониторинг и удовлетворение запросов потребителей с целью предотвращения снижения уровня спроса.

Развитие кинематографии в прошлом веке потребовало построить такую систему управления, которая позволяла бы, с одной стороны, решить все внутренние указанные противоречия этой отрасли, а с другой - адаптировать работу этой системы к воздействию мощных социокультурных факторов.

В США такой системой стала корпоративная модель управления кинематографией. Ее главным принципом является общая цель, объединяющая всех участников организации, которая заключается в максимизации прибылей в ходе совместной деятельности. Не менее существенная деталь этой модели - возможность их полноправного участия в управлении организацией. Это условие позволяет соблюсти принцип единства прав и ответственности субъектов организации, который необходим для осуществления эффективного руководства. В условиях рыночных отношений, даже при высокой степени монополизации, сохраняется возможность выбора и смены делового партнера в случае невыполнения им обязательств.

Воплощение указанных принципов обусловило высокую эффективность развития американской кинематографии, ее лидирующие позиции на мировом кинорынке, которые сохраняются вплоть до настоящего времени.

В советской кинематографии не удалось реализовать корпоративные принципы ее управления, хотя такие попытки неоднократно предпринимались в 1930-х и 1970-х гг. Социокультурный фон развития отечественного кинодела, становления государственной монополистической модели его управления коренным образом отличался от условий функционирования этой отрасли в США.

Отсутствие института частной собственности снижало значение прибыли для участников кинопроцесса как мощного экономического стимула совершенствования, интенсификации их деятельности. Полноправное участие субъектов отрасли в процессе принятия решений на всех уровнях ее руководства в условиях административно-командной системы управления также не представлялось

возможным. Так, предприятия не обладали правом самостоятельно распоряжаться прибылями, направлять даже часть заработанных средств на расширение своей деятельности, так как это противоречило государственным планам в отношении развития отрасли. Далекое не всегда эти средства могли полноценно использоваться и на цели материального поощрения, социального обеспечения работников. Все эти условия дополнительно вели к снижению заинтересованности участников кинопроцесса в развитии отрасли.

Руководящие структуры отрасли сами стали заложниками этой системы. С одной стороны, при снижении стимулирующего начала, они были не в состоянии заставить кинопредприятия работать с должной экономической отдачей, в соответствии с их реальными производственными мощностями. С другой стороны, они также не обладали возможностью закрыть низкоэффективные и убыточные предприятия. Ведь и киностудии, и киноустановки являлись в первую очередь проводниками идеологических установок государства, и их сокращение вело к потере масштаба этого воздействия. Расходы на содержание нерентабельных предприятий ложились на плечи высокодоходных, что вело к дополнительному снижению экономических стимулов в работе последних.

Так, например, в 1970-1980-х гг. работа всей сельской киносети являлась убыточной, а средства на ее содержание пополнялись из доходов городских кинотеатров. При этом доля сельских киноустановок составляла до 80% всего количества предприятий по показу кинофильмов.

Государство со своей стороны было вынуждено проводить дополнительное финансирование убыточных предприятий. В итоге это вело к тому, что субъекты кинематографии все меньше учитывали в своей деятельности потребности конечного потребителя - кинозрителей. Ведь их работа все меньше зависела от кассовых сборов, которые, начиная с 1970-х гг., неуклонно падали. Недостаток доходов щедро компенсировался из государственной казны.

Таким образом, невозможность внедрения корпоративных форм и методов руководства, являющихся вплоть до настоящих дней оптимальным инструментом сохранения баланса между интересами участников крупной организации и интересами потребителей, привела в итоге к краху государственной монополистической системы управления кинематографией в СССР в середине 1980-х гг.

Итак, результаты самого поверхностного анализа основных тенденций развития кинематографии вплоть до наступления революционных технологических изменений в области электроники в конце XX в., которая внесла коренные изменения в технологии производства и реализации аудиовизуальных произведений, выглядят следующим образом. Развитие техники кино приводит к укрупнению организационных форм кинематографии, вплоть до монополизации управления этой отраслью. Эффективность ее функционирования в итоге зависит от целого ряда социокультурных факторов, таких как внутренняя политика государства, в т. ч. и в сфере экономики, наличие однопартийной или многопартийной системы в стране и многих других.

Взаимосвязь качества управления кинематографией и развития экранной культуры легко проследить, более подробно рассмотрев конкретные проблемы руководства советской кинематографией.

Наивысшая экономическая эффективность функционирования отечественной кинематографии наблюдалась в 1922-1930 гг. Несмотря на то, что в данный период эта

отрасль еще не превратилась в мощную индустрию по производству и сбыту кинофильмов, какой она стала начиная с 1930-х гг., такого быстрого роста показателей по основным направлениям кинематографической деятельности в сочетании с устойчивым финансовым положением больше не наблюдалось на протяжении всего советского периода истории. В послереволюционный период вплоть до наступления нэпа работа кинотеатров на территории РСФСР носила эпизодический характер, а производство кинофильмов практически не осуществлялось. К 1924 г. силами негосударственных киноорганизаций удалось восстановить сеть кинотеатров в дореволюционном масштабе, а в период 1926-1930 гг. увеличить ее еще в семь раз. В 1926 г. было налажено производство кинофильмов на постоянной основе, а к 1928 г. с российским кинематографом уже познакомились 54 страны мира. Объемы кинопроизводства увеличились к 1930 г. приблизительно до 150 кинофильмов в год, что и по современным меркам является достаточно высоким показателем. Доля западных картин в российском прокате за 1926-1930 гг. снизилась до 50 %. Притом, что государство в эти годы не проводило финансирование кинематографии, руководители отрасли направляли значительные средства и на цели капитального строительства - на переоборудование старых киностудий и строительство новых, таких как будущий Мосфильм.

Такие блестящие результаты развития кинематографии в 1920-х гг. были обеспечены благодаря высоким темпам роста доходов кинопроката и сборов кинотеатров, что свидетельствовало о высокой степени соответствия выпускаемых кинофильмов потребностям основной массы зрителей. Правда, руководителей кинопроизводства в этот период обвиняли в пристрастии к «буржуазному», «обывательскому» кино, являвшемуся следствием «потворства ограниченным, низменным» вкусам зрителей. Тем не менее, именно в эти годы получили развитие новаторские эксперименты и формальные течения в отечественной кинематографии, связанные с именами С.Эйзенштейна, Г.Козинцева, Л.Трауберга, Ф. Эрмлера, Д. Вертова, Ю. Экка. Достижения этих мастеров оказали большое влияние на развитие не только отечественного, но и мирового киноискусства.

Во многом успехи кинематографии 1920-х гг. были обусловлены оптимальной для того времени структурой организации управления отраслью. Киностудии и предприятия проката входили в состав кинематографических акционерных обществ союзных республик, были объединены задачами максимизации прибыли в процессе совместной деятельности. Общие цели и высокая взаимная обусловленность результатов деятельности предприятий кинопроизводства и проката вели к сглаживанию потенциальных противоречий между этими двумя направлениями, стимулировали их созидательную активность.

Акционерная форма организации российской кинематографии обеспечивала высокую самостоятельность в вопросах управления отраслью, значительную степень независимости от государственных курирующих структур. Она позволяла руководителям АО «Советское кино», являвшегося органом руководства российской кинематографией, противостоять политике партийных органов по отношению к этой нет ссылок отрасли, ведущей к снижению ее экономической эффективности (рис. 7).

Так, Агитационно-пропагандистский отдел РКП(б) (а позднее - ВКП(б)) требовал усилить идеологический подтекст выпускаемых российских кинофильмов, что в корне противоречило потребностям зрителей тех лет. Вторым требованием Агитпропа

выступало массовое строительство низкодоходной сельской киносети в целях распространения агитации на новые, самые широкие слои населения. Для АО «Совкино» это являлось убыточным направлением деятельности. Акционерная форма организации «Совкино», в соответствии с законодательством того времени, позволяла отказаться от неоправданных с экономической точки зрения начинаний.

Полноправное участие представителей функциональных направлений кинематографии в высшем органе руководства «Совкино» позволило создать сплоченную команду единомышленников, которая применяла весь спектр управленческих механизмов, чтобы нейтрализовать деструктивное влияние партийных органов и других социокультурных факторов.



Рис.7. Структура управления кинематографией РСФСР в 1925-1930 гг.

Участие основных субъектов кинодела в работе высшего руководящего отраслью органа способствовало:

- 1) высокой слаженности работы функциональных направлений;
- 2) осуществлению постоянного мониторинга проблем развития кинопроизводства и проката;
- 3) высокой гибкости и оперативности руководства, благодаря которой объективные препятствия в деятельности одной группы предприятий компенсировались с помощью изменения алгоритмов работы другого направления.

Например, отрицательные последствия, связанные с сокращением импорта кинофильмов, были предупреждены введением технологии массового копирования картин, что являлось определенным новаторским шагом в то время.

Таким образом, оптимальная структура управления отечественной кинематографией, существовавшая в 1920-е гг., позволяла оградить развитие отрасли от воздействия неблагоприятных факторов внешней социокультурной среды, максимально объединить усилия основных субъектов кинодела в достижении общей цели, добиться, таким образом, высокой экономической эффективности кинематографии. Успешное развитие материальной базы кинематографии позволило направлять немалую часть средств на совершенствование технологий кинопроизводства, поддержку творческих экспериментов в области съемки кинофильмов вне зависимости от их коммерческой отдачи в прокате.

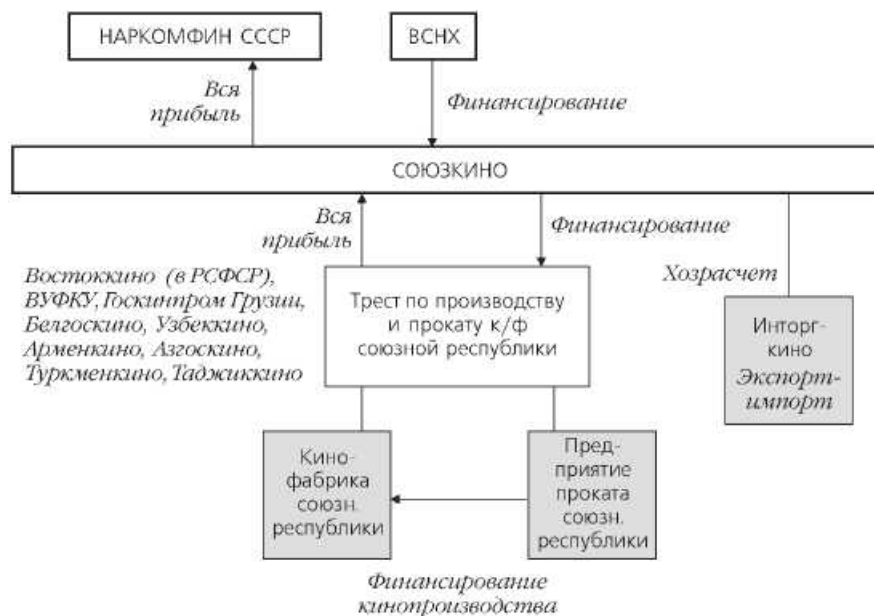


Рис.8. Структура управления кинематографией и движения денежных средств между субъектами отрасли (13 февраля 1930 - ноябрь 1930 гг.)

Окончание эпохи нэпа и переход к индустриализации сопровождался отказом от рыночных механизмов регулирования в пользу административно-командной системы управления, присущей плановой экономике. Эта трансформация была вызвана потребностью государства направить средства развитых отраслей народного хозяйства СССР, в том числе и кинематографии, на финансирование строительства предприятий тяжелой промышленности.

В свете этих задач руководство кинематографией СССР в 1930 г. было централизовано, акционерная форма организации республиканских киноцентров была упразднена. Прибыль трестов союзных республик по производству и прокату кинофильмов стала отчуждаться в государственный бюджет. Однако прокатные предприятия в данной ситуации предпочли направлять всю свою прибыль на финансирование киностудий, покрывая их существующие и мнимые расходы, т. е. получили широкую практику так называемые «приписки» (рис. 8).

Для усиления контроля за финансовой деятельностью сферы кинопроката правительство приняло решение об организационном разъединении киностудий и прокатных трестов союзных республик, введении централизованного финансирования их работы (рис.9).



* В РСФСР - Моск. и Лен. ф-ки Союзкино (с авг. 1931 г. - трест Союзкинофильм), тресты: Техфильм, Союзкинохроника, Востоккино, Госкинопром Грузии, Белгоскино, Узбеккино, Арменкино, Азеркино, Туркменкино, Таджиккино

Рис.9. Структура управления кинематографией и движения денежных средств между субъектами отрасли (ноябрь 1930 - 25 декабря 1931 гг.)

Эта мера привела к образованию мощного теневого рынка в сфере сбыта кинематографии в первой половине 1930-х гг. Предприятия проката, не заинтересованные в максимизации прибыли, начали практиковать искусственное снижение показателей своих доходов одновременно с увеличением доли издержек. Попытки введения хозяйственного расчета в сфере проката и кинопоказа с окончанием политики индустриализации не смогли исправить сложившееся положение. В условиях господства плановой экономики и административно-командных методов управления прокатные тресты все равно не могли свободно распоряжаться заработанными средствами, реализовать свою прибыль (рис. 10). А значит они по-прежнему не были заинтересованы в росте ее официальных показателей.

Одним из главных отрицательных последствий этого процесса стало недостаточное финансирование работы киностудий, которое осуществлялось из прибылей предприятий кинопроката. Организационное разъединение кинопроизводства и сбыта и так вело к обострению потенциальных противоречий в области их экономических интересов. На практике хозрасчетные тресты проката стали ежегодно выделять определенную фиксированную сумму на осуществление кинопроизводства, вне зависимости от сборов кинотеатров. Так сложилась система «твердого» финансирования киностудий, которая просуществовала вплоть до конца советского периода и нанесла значительный урон их деятельности. Последствия этой системы для кинопроизводства выражались в следующем.



Рис. 10. Структура управления и движения денежных средств в кинематографии во второй половине 1930 гг.

Киностудии, финансирование которых теперь не зависело от результатов их работы, как качественных, так и количественных, потеряли связь со зрителями, перестав ориентироваться на их потребности. Это привело к появлению феномена так называемых «серых фильмов», постановка которых слабо оправдывалась с коммерческой точки зрения и не способствовала совершенствованию, поступательному развитию экранной культуры. «Серые» фильмы составляли значительную часть кинопродукции вплоть до конца советского периода. Большую долю кассовых сборов при этом кинотеатры получали от эксплуатации зарубежных картин.

Вторым следствием системы «твердого» финансирования являлось искусственное сокращение киностудиями объемов кинопроизводства с одновременным завышением себестоимости картин. В итоге, например, такие крупные киностудии, как «Мосфильм», производственные мощности которого еще в довоенный период были рассчитаны на постановку примерно 40 кинофильмов, производили не больше шести картин в год. Некоторые республиканские киностудии, не выпускавшие целыми годами ни одного кинофильма, получали полноценное, но строго фиксированное финансирование. В целом 13 киностудий СССР в 1930-1950-х гг. выпускали в среднем около 30 кинофильмов в год.

Искусственное сокращение объемов кинопроизводства, помимо чисто экономических трудностей для отрасли, препятствовало и ротации, пополнению творческих кадров, в первую очередь - режиссерских. В условиях ограниченного выпуска кинофильмов творческой молодежи трудно было получить право на постановку картины. Это, безусловно, вело к определенному застою, сокращению возможностей развития экранной культуры того времени.

В 1930-х гг. установление «твердой» схемы финансирования киностудий являлось также и дополнительным фактором сворачивания новаторских, экспериментальных направлений в кино. Главной причиной этого процесса являлась смена идеологических официальных установок во всех сферах искусства, повлекших гонения на представителей формалистских течений и утверждение социалистического реализма. В то же время раздувание киностудиями себестоимости кинокартин привело к борьбе за экономию на кинопроизводстве, которую развернули вышестоящие партийные и правительственные органы. Любые эксперименты на съемочной площадке считались

бесполезной тратой времени и денежных средств и неуклонно пресекались чиновниками.

На примере формирования «твердой» схемы финансирования кинопроизводства можно проследить, каким образом ошибочные управленческие схемы и решения, сложившиеся под давлением неблагоприятных для кинематографии социокультурных факторов, вели к дефектам в организации функционирования этой отрасли и в итоге пагубно отражались на развитии экранной культуры.

Конечно, были периоды в развитии отечественной кинематографии, которые предоставляли больше возможностей для развития ее художественной составляющей, несмотря на общие неблагоприятные тенденции функционирования отрасли, ее низкую экономическую эффективность.

Так, с конца 1950-х - начала 1960-х гг. заметно усиливается государственное финансирование работы киностудий. Доля государственных вливаний в кинематографию относительно ее доходов увеличивается на протяжении 1960-1980-х гг. В 1986 г. эти показатели сравнялись, что фактически означало банкротство кинематографии как отрасли экономики. Государственные дотации кинопроизводству были призваны компенсировать те дефекты в системе управления отраслью и в ее развитии, которые возникли вследствие общего курса государственной экономической политики.

Бюджетные вливания позволили существенно увеличить объемы производства кинофильмов - до 100, а впоследствии до 150 названий в год и поддерживать их на достигнутом уровне. Рост объемов кинопроизводства способствовал привлечению новых режиссерских кадров, которое проходило также и на волне либерализации идеологического фона в стране во второй половине 1950 - середине 1960-х гг. Именно в это время пришли в советскую кинематографию режиссеры, которые впоследствии составили ее элиту, внесли неоценимый вклад в развитие отечественной экранной культуры.

Одним из факторов, отрицательно влияющих на развитие кинематографии, явилось образование в первой половине 1930-х гг. теневого кинорынка, отвлекавшего значительные средства от кинопроизводства. Его образование стало возможным во многом благодаря техническим особенностям реализации кинофильмов. Ведь кинокопия, в отличие от штучных товаров промышленного производства, обладает возможностью ее многократного воспроизведения. Эта специфическая черта диктует особые требования к организации функции контроля в области кинопоказа. При наличии большого рынка сбыта установить эффективный контроль над деятельностью сети киноустановок возможно только при высокой заинтересованности последних в полноценной декларации своих доходов и прибылей. Простые методы административного контроля не действовали в условиях, когда ни количество реально проводимых сеансов (количества воспроизведений одной копии фильма), ни реальное число зрителей не поддавались учету.

Необходимо отметить, что до середины 1920-х гг. картины выпускались ограниченным тиражом, что существенно облегчало контроль за движением копии фильма на кинорынке и снижало финансовые риски ее владельцев. Впоследствии, по мере развития пленочного производства и копировальных технологий, стало возможным осуществить переход к массовой печати кинокопий, что требовало применения адекватных мер и в области организации управления сферой сбыта.

Предпринятая с целью увеличения доходов кинематографии практика массового копирования, не будучи подкреплённой соответствующими организационными преобразованиями, вела к большим потерям кассовых сборов. К этому результату вел и неограниченный рост киносети, который зачастую не был обусловлен экономическими потребностями самой отрасли, а производился с целью максимального охвата населения страны идеологическим влиянием кинематографа.

Таким образом, развитие новых технологий, без адекватных изменений в управлении, приводило к снижению финансовых результатов реализации кинопродукции. Существующая система управления отраслью не была способна обеспечить баланс интересов ее основных участников и наиболее полно учесть специфические технологии реализации кинофильмов.

Выявленная зависимость между функционированием системы управления кинематографией и развитием техники и новых аудиовизуальных технологий не является односторонней. Недостатки в системе руководства этой отраслью вели и к снижению темпов развития ее технической составляющей.

Блок предприятий, производящих технику и киноплёнку, являлся еще одним участником отрасли, интересы развития которого слабо учитывались начиная с момента образования этого функционального направления.

Строительство первых крупных предприятий по производству киноплёнки и кинооборудования, массового копирования, составивших впоследствии ядро этого функционального направления, началось на волне индустриализации в начале 1930-х гг. Несмотря на то, что в различные периоды эта группа предприятий находилась то на государственном финансировании, то на хозрасчете, порядок реализации их продукции фактически не менялся. Центральный орган руководства отраслью в лице специально созданного хозяйственного предприятия - треста, управления снабжения и сбыта и т. п. - всегда выступал посредником между промышленными кинопредприятиями и непосредственными потребителями - киностудиями, киносетью. Установилась практика закупок кинотехники и плёнки фактически по их себестоимости. Как следствие - мизерные прибыли, низкий уровень заработной платы и социального обеспечения работников, - оставались отличительной чертой этой группы предприятий на протяжении всего советского периода. Закономерным результатом явилась низкая квалификация персонала, высокая текучесть кадров, удручающее качество производимой продукции.

Традиционно низкое качество отечественной киноплёнки, съёмочной и проекционной аппаратуры, конечно, негативно отражалось и на конечном продукте - кинофильме.

Красноречивым примером этого положения выступает тот факт, что определенный, и довольно большой, процент готовых кинофильмов в 1930-1940-х гг. не поступал в прокат и клался на «полку» не по идеологическим соображениям, а из-за технического брака плёнки. Первая версия кинофильма А.Тарковского «Сталкер» была полностью уничтожена из-за дефектов проявки. И это, к сожалению, не единичный, хотя и наиболее яркий пример из целого списка художественных потерь по вине несовершенной техники и технологий. Всем известно, как много теряет зритель в своем восприятии кинофильма, если в нем преобладают тусклые цвета, изображение не достаточно четкое, спецэффекты отсутствуют по причине нехватки на киностудиях дорогостоящей аппаратуры, а плёнка в течение сеанса рвется несколько раз из-за

неисправности проекционного аппарата. Между тем это было обыденным явлением для советского кино, для отечественного зрителя.

Таким образом, обозначилась обратная связь взаимного влияния развития аудиовизуальной техники и управленческих факторов в области кинодела.

Система управления кинематографией стала одним из ключевых факторов, связующих процессы развития новой техники и аудиовизуальных технологий, с одной стороны, и процессы формирования и реализации экранной культуры, с другой.

Отечественная кинематография из-за недостатков в системе управления не могла в полной мере использовать достижения технического прогресса в этой области. Это обстоятельство привело к невозможности обеспечения необходимого качественного уровня производства и воспроизведения кинопродукции.

Широкие перспективы развития в будущем принципиально новой техники и новых технологий съемки и демонстрации аудиовизуальных произведений делают вопросы управления этой отраслью еще более актуальными.

Ключевая особенность кинематографии, выделяющая ее из других видов искусств, состоит в ее двойственной природе. С одной стороны, кинематография является отраслью культуры, а с другой - имеет индустриальную основу, объединяя целые группы предприятий по производству и реализации кинопродукции. По этой причине вопросы управления кинематографией имеют первостепенное значение для ее развития.

Система управления кинематографией, чтобы быть эффективной, должна быть адекватной, с одной стороны, сумме воздействующих социокультурных факторов, а с другой - уровню развития применяемых техники и технологий. Слабая адаптация ведет в конечном счете к снижению качества кинопродукции, уровня развития экранной культуры.

Максимальную адаптацию указанным факторам позволяет осуществить применение корпоративных принципов в системе управления кинематографией. В советский период развития отрасли, в условиях административно-командной системы управления, в системе ее руководства не удалось в полной мере воплотить указанные принципы.

В результате взаимообусловленное снижение экономической эффективности функционирования отечественной кинематографии и снижение качественных показателей производства кинофильмов достигли к середине 1980-х гг. того предела, за которым следовала необходимая коренная реконструкция системы управления отраслью. По времени это совпало с введением в стране рыночных элементов регулирования экономики и появлением принципиально новых технологий производства и реализации аудиовизуальных произведений.

Вопросы

Какие факторы предопределили высокую степень монополизации управления отечественной кинематографией в советский период?

Назовите основные принципы корпоративной модели управления кинематографией. Какие из этих принципов нарушались в системе управления отечественной кинематографией начиная с 1930-х гг.?

Какие социокультурные факторы препятствовали внедрению корпоративных форм руководства отечественной кинематографией в советский период?

Какие последствия для кинопроизводства несла установившаяся в 1930-х гг. система «твердого» финансирования киностудий? Как это отражалось на художественном уровне выпускаемой кинопродукции?

Каким образом развитие новых технологий в кинематографии, без адекватных изменений в системе управления отраслью, вели к снижению ее экономической эффективности в рассматриваемый период?

Литература

Алексеев Д. Немошный опекун // Советское искусство. М., 1937. №34.

Ансофф И. Стратегическое управление. М., 1989.

Вокруг «Совкино»: Стенограмма диспута, организованного ЦК ВЛКСМ, ЦС ОДСК и редакцией газеты «Комсомольская правда» 8-15 октября 1927 г. М., 1928.

Выполнить планы // Кино. М., 1930. №7.

Громов Е.С. Сталин: Власть и искусство. М., 1998.

Декрет СНК 27 августа 1919 г. «О переходе фотокинематографической торговли и промышленности в ведение Народного комиссариата просвещения» // Собрание узаконений и распоряжений рабоче-крестьянского правительства (СЗР). М., 1919.

Изжить серость с экрана!: Заседание Союза кинематографистов СССР // Советская культура. М., 1961. №12.

Коссовский А. Е. Советская кинематография: Систематический сборник законодательных постановлений, ведомственных приказов и инструкций. М., 1940.

Латышев А. Сталин и кино // Суровая драма народа: Ученые и публицисты о природе сталинизма. М., 1989. С. 489-508.

Лемберг Э. Г. Кинопромышленность РСФСР: Экономика советской кинематографии. М., 1930.

Листов В.С. Россия. Революция. Кинематограф: К 100-летию мирового кино. М., 1995.

Новая система в действии // Кино. М., 1936. №61. Об образовании общесоюзного объединения по кинофотопромышленности: Постановление СНК СССР от 13 февраля 1930 г. // СЗ СССР. М., 1930. Отд. 1. №15. Советское кино перед лицом общественности / Под ред. К.Мальцева. М., 1928. Советское кино. М., 1925. №1.

Храброва И. А. Корпоративное управление: Вопросы интеграции. Афффилированные лица, организационное проектирование, интеграционная динамика. М., 2000.

Разлогов К.Э. Коммерция и творчество: Враги или союзники? М., 1992.

Фомин В. И. Кино и власть: Советское кино. 1965-1985: Документальные свидетельства, размышления. М., 1996.

Шишкин С. В. Экономика и управление в сфере культуры: Поиск новых моделей. М., 1992.

3. Техника периода немого кино

3.1. Съемочно-проекционная техника

Коммуникационно-творческие возможности реального воплощения колоссальных достижений и открытий XIX-XX вв. были реализованы в феномене массового сознания на основе простейших аудиовизуальных артефактов, из которых важнейшим средством, визуализировавшим мышление и давшим новое видение мира через новое искусство, стал немой кинематограф, изобретенный в 1895 г. братьями Люмьер.

Аппарат братьев Люмьер был прост и надежен. В небольшом деревянном ящичке удобно располагались: объектив, грейфер - механизм для продвижения пленки, обтюратор - устройство, позволяющее закрывать объектив в момент смены одного кадра другим, и две кассеты для пленки: принимающая и подающая. Нормальная скорость пленки в этом аппарате была 16 кадров в секунду. В задней стенке аппарата размещалась дверца.

Источник света располагался как раз за дверцей, которая для этого случая открывалась, аппарат приводился в движение ручкой. Крайняя простота конструкции аппарата, незначительный вес и небольшие габариты позволяли любому пользоваться им. Аппарат братьев Люмьер был сконструирован под влиянием принципов механизма кинетоскопа Эдисона, трудов ученых, занимающихся хронофотографией: Э. Ж. Мареем, В. Янсенем, Ж. Демени. Он был легкий, прочный и удобный, одинаково пригодный для съемки, печати и проекции.

Съемочный аппарат одновременно выполнял роль проекционного во время демонстрации фильмов, поэтому первые операторы были еще и киномеханиками.

В то же самое время существовали технические устройства, больше всего напоминавшие аттракцион и сориентированные на массовое культурное потребление. В начале 1890-х гг. француз Эмиль Рейно открыл в Парижском музее Гревен «Оптический театр». Эффекты оптических иллюзий были известны всему миру уже в конце XIX в., но мало было точно воспроизвести фазы движения - сама иллюзия тоже должна была двигаться. Рейно со своим помощником пользовался праксиноскопом - аппаратом с горизонтальными катушками, пропускавшими перед лампой прозрачную ленту с рисунками. Все кадры фильмов были рисованными. Это были первые мультипликационные образы в истории человечества.

Что же, однако, позволило Великому немому обрести красоту и естественность движущихся на экране изображений? Простота конструктивных решений и технологий, наводивших на сенсационно-эвристические открытия, совершаемые каждодневно на экране, или что-то еще? Прообразами киноаппарата, по мнению С. В. Комарова, есть основания считать разработки русских конструкторов Н. Акимова, И.Тимченко. Среди моделей французских ученых выделяются киноаппараты Э. Рейно, Э. Ж. Мареем, Ж. Демени и других изобретателей.

В 1897 г. в предместье Парижа братья Пате построили студию, во Франции также пользовались доброй славой киномастерские Л. Гомона, имевшие подмости и декорации, позволявшие снимать при естественном освещении. В России киносъемочная техника располагалась, например, в съемочном павильоне кинофабрики А. Ханжонкова.

Фокусник и мистификатор Ж. Мельес прослыл среди соотечественников конструктором различных механизмов, благодаря которым осуществлялись кинотрюки и соединялись операторские и режиссерские функции камеры. Им были открыты эффектные методы «стоп-камеры» - прием, позволяющий производить любую замену в объекте, используя остановку аппарата. В стеклянном павильоне Мельеса были люки, тележки, подъемники, благодаря которым он осуществлял комбинированные съемки. Его «Волшебный театр» показывал массу зажигательных аттракционов. Съемка часто производилась с отмоткой пленки назад при закрытом объективе. Люди и предметы на этих отрезках фильмов начинали двигаться задом наперед. В 1900 г. на Всемирной выставке в Париже демонстрировался киноаттракцион-синерама «Полет на воздушном шаре», который проводился в круглом павильоне, обтянутом экраном. Здесь Э. Гимуан-Сансон демонстрировал гондолу воздушного шара, на тросах свисавшую с потолка.

Недостатком функционировавшей тогда проекционной техники был ее универсализм. Разделение съемочной и проекционной функций аппарата произошло позднее. Эдисон и Диксон сконструировали аппарат, названный ими «кинетоскоп», который был зарегистрирован и включен в патент в 1893 г. Кинетоскоп Эдисона имел два существенных недостатка - отсутствие проекции на экран и «смазанность» изображения в силу непрерывного движения пленки. В окуляр, расположенный в верхней части аппарата, мог смотреть только один человек.

Если обратиться к прямым предшественникам братьев Люмьер, нетрудно установить, что все они, в основном, работали над проблемой фиксации движущихся изображений (хронофотография). Таковы были опыты, проведенные астрономом В. Янсенем, физиологом Э. Ж. Мареем и рядом других.

В непосредственной близости к аппарату, созданному братьями Люмьер, находился хронофотограф ученика профессора Марее - Жоржа Дементи. Он вместе с Леоном Гомоном сконструировал аппарат, позволяющий также одновременно снимать и проецировать изображение. Осуществить же демонстрацию фильмов Дементи смог лишь уже после первых сеансов братьев Люмьер.

Таким образом, идея создания аппарата для съемки и проекции движущихся изображений буквально «висела в воздухе», но ее реальное решение было осуществлено лишь в 1895 г.

Уровень кинотехники немого периода определялся главным образом качеством оптической и транспортирующей систем. Световые потоки кинопроекторных аппаратов составляли в лучшем случае несколько сот люменов, а это давало возможность осветить небольшие экраны с низкими уровнем яркости изображения.

Даже спустя четверть века после открытия первого кинотеатра яркость экранов была невысокой, а ширина их ограничивалась пятью метрами. Поэтому приходилось учитывать возможности наблюдения зрителем экрана в пределах небольших углов зрения: 40 % для передних рядов и около 17 % - для задних. Зрителей приучали к неподвижному положению головы, так как в этих условиях глаз полностью охватывает демонстрируемое изображение, при повороте же головы в поле зрения попадает рама экрана.

Многое в качестве кинопоказа зависело от состояния и формы кинопленки. С начала 1894 г. в кинематографе применялась перфорированная кинопленка, введенная Т. Эдисоном. В аппарате для съемки движущихся изображений гибкая и прозрачная

пленка И. Болдырева для фотографии применялась У. Фринс-Грином и М. Эвансом (Англия, 1889) и Э. Мареем (Франция, 1893).

Необходимость продвижения пленки в кинетографе (так Эдисон назвал свой съемочный аппарат) и кинетоскопе (при демонстрации) обусловили применение перфораций, что заставило увеличить ее ширину до 35 миллиметров. Далее потребовалось отделить изображение кадров одно от другого, установилась межкадровая полоска в 1 миллиметр. На такой пленке было снято большое число фильмов длиной по 15 метров.

Кинетоскоп не удовлетворял требованиям зрелища, которое предусматривает одновременный просмотр картины большим количеством зрителей.

К 1893-1896 гг. относятся многочисленные работы изобретателей разных стран, направленные на решение проблемы кинопроекции. Важную роль сыграли работы И.Тимченко по созданию скачкового механизма (типа «улитки») и сочетанию его с проекцией на экран (1893). Люмьер создал скачковый механизм типа грейфера (1895). Демени, Контенсуза и Бюнцли сконструировали «пальцевый» скачковый механизм (1893-1894) и применили четырехлопастный мальтийский крест (1896). А. Самарский в 1896 г. сконструировал механизм контргрейфера с пульсирующей рамкой.

Много нового внесло конструирование кинопроекторов Ж. Лероем, У. Латамом, М. Складановским, Р. Поулем и др.

Съемочная аппаратура была усовершенствована, а для проекции стали пользоваться специальными кинопроекторами. Были созданы специальные аппараты для печатания фильмов. От ручного проявления перешли к фотографической обработке пленки в специальных баках, а затем - в проявочных машинах на копировальных фабриках. Солнечное освещение, использованное в первых фильмах Люьера, было заменено светом дуговых и ртутных ламп. Фильмы проецировались в специально построенных для этого помещениях. Проекторы были значительно улучшены, а источники света и оптика настолько усовершенствованы, что даже при больших экранах освещение оставалось достаточным. Световой поток кинопроекторов возрос примерно в десять раз.

3.2. Артефакты звукового сопровождения фильма

Наряду с проблемами проекции и кино съемки в немом кинематографе серьезное значение приобретали возможности озвучивания видеоряда.

Французский историк Ж. Садуль прокомментировал изобретение Т. А. Эдисоном кинетофона следующим образом: «Первый фильм был спроецирован на экран. И это был звуковой фильм». Фактически дело обстояло именно так.

Проблема синхронизации звука и изображения - это ключевой вопрос в развитии техники периода немого кино. Устная речь, естественные и искусственные шумы, музыкальное сопровождение требовали для себя различных звукозаписывающих систем. Диапазон аудиосопровождения фильма зависел, с одной стороны, от палитры звуковой партитуры и, с другой - он определялся качеством тоно-воспроизведения и звучания в зале.

Уже с первых шагов кино помешало стать звуковым техническое несовершенство систем записи и воспроизведения звука. Совершенно неразрешимой на заре кино представлялась проблема соединения, синхронизации изображения и звука на экране.

Многочисленные попытки соединения кинетоскопа и граммофона в конце XIX в. так и не увенчались успехом.

Звуковое сопровождение фильмов присутствовало всегда, формы его с самого начала были весьма многообразными и психологически совершенно необходимыми. Поскольку к моменту изобретения кинематографа уже присутствовал фонограф, то совмещение звука с изображением казалось многим чисто технической проблемой, состоящей в синхронизации того и другого.

Уже с 1896 г. несколько изобретателей принимаются за разработку говорящего кино. Фоноскоп Ж. Демени смог осуществить даже запись человеческого голоса. Прослушивание фонографа проводилось с наушниками, им же пользовался и оператор, крутящий ручку проектора в соответствующем темпе.

Попытки дальнейшего совершенствования такого метода встречаются и позднее. Например, хрономегафон Гомона был основан на том, что в нем для усиления звука в репродукторе использовался сжатый воздух. Проекция фильмов благодаря электроприводу при этом была уже вполне равномерной.

Однако для получения несинхронного звукового сопровождения фонограф был совсем необязателен, поэтому его с успехом заменяли комментаторы, чтецы-декламаторы, таперы, киногармонисты, шумовики и, чуть позднее, в начале 1910-х гг., большие оркестры, исполнявшие специально написанные мелодии.

Тогда же фирма Патэ выпустила в продажу специальный аппарат для воспроизведения нескольких типов наиболее часто встречающихся шумов: шорохов, свистков, хлопков и т. д. Специальный оператор за экраном крутил ручку, и раздавались звуки. В то же самое время возникла идея «фотографирования» звука и записи его на одну пленку с изображением.

«Финский Эдисон» Э. М.Тигарстедт в 1914 г. построил аппарат для съемок фильмов с современной записью звука (он сохранился в техническом музее г. Хельсинки).

В 1919 г. в Германии начались разработки звуковой системы «Триэргон», по удивительному стечению обстоятельств напоминающую финское изделие. Этот способ звукозаписи, как и американский «Мувитон», стал образцом для звукового кино.

Многие изобретения с точки зрения их применения для озвучивания решают тождественные, сходные задачи. Таковы грампластинка, магнитная лента, микрофон, автоматические музыкальные инструменты. В то же время самостоятельность аудиовизуального ряда базируется на возможности фиксировать любой звуковой или зрительный аспект действительности с помощью специфических экранных знаковых сочетаний, монтажных фигур, спецэффектов, форм перехода от кадра к кадру. Это создало основу специфики кино в отличие от существовавших ранее зрелищ.

Следует сказать, что в немом кинематографе активно использовались также автоматические музыкальные инструменты (АМИ): барабан А. Кирхера, приводящий в действие источник звуков, искусственный пневмооркестр с регистром модификаций и памятью, «антифонель» А. Дебена, его же механическое фортепьяно, оркестрон и электрическое фортепьяно Х. Тонтлета, автопиано, пианорепродукторы, пианола, выполняющая функции тапера. Кроме того, много значили фонограф, граммофон, патефон, пианола, воспроизводящая художественный звук.

Звукозапись обогатила экран устной речью, естественными и искусственными шумами, расширила диапазон музыкального сопровождения.

Возможность звукопередачи обуславливалась соответствующими техническими средствами, на которые опирался в своем творчестве режиссер картины. Освоение художественных возможностей звукотехники было неразрывно с качеством звучания. Так фиксированное звуковое сопровождение фильмов стало одним из средств распространения аудиовизуальной информации. Ассимиляция предшествующего опыта послужила основой для развития аудиовизуальной художественной и коммуникативной системы, специфику которой определял не столько сам канал связи, сколько характер знаковых сочетаний.

Вместе с тем нужно отметить, что в немом кино существовала возможность не только технической, но и информационно-творческой импровизации во время демонстрации фильма со звуковым сопровождением тапером, «живым» оркестром и т.д. Это значительно усиливало непосредственность восприятия картины, создавало ауру уникальности и даже некоторой сакральности просмотра.

Изобретение звукозаписи. Нас окружает целый мир звуков. Мысль о записи звуковых колебаний и последующем их воспроизведении возникла еще в середине XIX в. Первый прибор для записи звука построил в 1857 г. французский типограф из Мартвения Л. Скотт. Звуковые колебания, сконцентрированные большим параболическим рупором, подводились к мембране. С мембраной соединялось острие, оставлявшее след (звуковую дорожку) на покрытом сажей цилиндре, вращавшемся с помощью часового механизма с гирей или рукоятки. При разговоре перед рупором на поверхности цилиндра получалась запись звуковых колебаний. Скотт не решил обратной задачи - воспроизведения записанных колебаний.

Эту задачу попытался решить другой французский изобретатель - Ш. Кро. В 1877 г. он послал во Французскую академию наук описание «палеофона» - прибора для записи и воспроизведения «голосов минувшего». Запись в этом приборе велась уже не на цилиндр, а на плоский диск, покрытый сажей. Далее Кро предлагал с помощью фотографии перенести записанный звуковой след на клише, изготовленное из прочного вещества, и полученную таким образом пластинку использовать для воспроизведения записи. Осуществить задуманное Ш. Кро не удалось, тем не менее его идеи легли в основу граммофонной записи звука на пластинке.

Создателем первых действующих аппаратов для записи и воспроизведения звука был Т. Эдисон. Упорство и работоспособность этого человека поистине замечательны. Он проводил тысячи опытов, изменяя состав покрытия валика, подбирая мембраны, рупора, механизмы вращения валика. Эдисон сконструировал прибор, названный им хронографом. В нем запись производилась на оловянной фольге, покрывающей поверхность цилиндра-валика, приводимого в движение рукояткой. Игла, связанная с мембраной, перемещалась вдоль валика, оставляя винтовой след. Недостатков было много: нестабильность скорости вращения валика, записи. Запись на оловянной фольге быстро портилась при повторных воспроизведениях. Тем не менее успех фонографа был огромным.

Эдисон изобрел также первый электрический рекордер, назвав его телефонографом. В этом устройстве мембрана фонографа приводилась в колебательные движения не звуковыми волнами, а электромагнитом, присоединенным к телефонной линии. Так впервые была осуществлена запись телефонного разговора. В начале века в студиях грамзаписи стали применять микрофоны. Звуковые колебания после усиления подводились к рекордеру - устройству, преобразующему электрические колебания и

колебания резца и вырезающему извилистую звуковую дорожку на граммофонном диске. Если диск был целлулоидным, то его можно было проигрывать сразу после записи. Подобным образом изготавливали «говорящие письма».

Изобретенный Эдисоном способ звукозаписи получил название механического. Используют его и сейчас, только мембрану с ее низкой чувствительностью заменили высокочувствительные микрофоны с электронными усилителями, а сигнал, преобразованный в механические колебания, записывают на металлическую матрицу, с которой потом печатают грампластинки. Запись ведут уже не иглой, а специальным резцом.

Звукозапись в начале века осуществлялась механо-акустическими методами, при которых звуковые колебания воздействовали на упругую пластинку-мембрану, жестко связанную с пишущим или воспроизводящим устройствами. Образующаяся при этом фонограмма представляет собой носитель информации в виде ленты, диска или листа с произведенной на них записью звука. В процессе механической записи луч света оставляет след в виде канавки (звуковую дорожку).

В фонографе Т. Эдисона звуковые колебания приводят в движение мембраной с иглой, которая выдавливает на вращающемся восковом валике канавку, глубина ее изменяется в соответствии со звуковыми колебаниями. Для воспроизведения звука в канавку снова помещалась игла. При вращении валика она раскачивала мембрану, которая излучала звуковые колебания.

Восковой валик с записью существовал в единственном экземпляре и не поддавался тиражированию. В этом был основной недостаток фонографа. Немецкий инженер Э. Бер-линер предложил записывать звук не на валики, а на диски, с которых легко было получить металлические копии-матрицы. Они использовались потом для прессования пластинок из целлулоида или смолы.

Для воспроизведения фонограмм применялся звукосниматель, превращающий зафиксированные на движущемся звуконосителе колебания в электрические токи звуковой частоты. Эти токи после усиления подводятся к громкоговорителю, преобразующему их вновь в звуковые колебания.

Электрофон - устройство для воспроизведения звука, записанного на грампластинках. Его еще часто называют проигрывателем. Он состоит из механизма вращения грампластинки, звукоснимателя, усилителя звуковой частоты, питающегося от батарей или электросети, динамической головки громкоговорителя или выносной системы воспроизведения звука.

Механизм вращения образуют электрический двигатель, система передачи вращения от вала к двигателю и, наконец, сам диск для грампластинок. Для высококачественного воспроизведения звука необходимо, чтобы диск вращался с постоянной частотой. Равномерность вращения обеспечивает массивный, тяжелый диск. Благодаря большой инерции этого диска-маховика сглаживаются изменения частоты вращения двигателя.

На Всемирной выставке в Париже в 1899 г. можно было прослушать запись через присоединенные к аппарату длинные каучуковые трубки, напоминающие медицинский стетоскоп. Одновременно одну и ту же запись могли слушать шесть человек. Работа над усовершенствованием фонографа продолжалась до 20-х гг. XX столетия, а полностью их выпуск был прекращен лишь в 1929 г. Фонограф был вытеснен более совершенным аппаратом механической звукозаписи - граммофоном.

Первая патентная заявка на «граммофон с плоскими пластинками» была подана Э. Берлингауэром - молодым изобретателем, работающим в области телефонии. Запись звука в его приборе велась на горизонтально расположенном диске, покрытом сажей. Извилистый звуковой след на диске закреплялся лаком, после чего можно было изготовить копии - грампластинки, дальнейшая работа велась в направлении совершенствования технологии производства пластинок и подбора наилучшего состава смеси, из которой они штамповались. К 1893 г. было налажено производство граммофонов и пластинок одной американской компанией (Victor Co).

Система граммофонной записи относится к чисто механическим видам звукозаписи. У нее много недостатков: в студии оркестр, исполнители и дикторы находились в узких помещениях, напомиравших рупор. Исполнение должно было быть достаточно громким - все это делалось для того, чтобы сконцентрировать звук в направлении мембраны рекордера. Граммофоны снабжались большой трубой-рупором, чтобы усилить звучание. Патефон также оснащался рупором, только этот рупор был компактно спрятан внутри патефонного ящика. Для получения достаточной громкости звука звуковая дорожка на пластинке должна была обеспечивать значительную амплитуду колебаний иглы. А это препятствовало «сжатию» записи, и длительность звучания даже «пластинок-гигантов» диаметром 30 см не превышала четырех минут.

Звуковая дорожка граммофонной пластинки выглядит как зигзагообразная бороздка, идущая по спирали от края пластинки к центру. При проигрывании пластинки кончик иглы звукоснимателя, следуя за всеми извилинками бороздки, вызывает вибрацию пьезоэлемента. Упругие колебания электроразрядов пьезоэлемента генерируют звуковые колебания соответственно движениям иглы. Пружинный механический двигатель граммофона вращает диск с пластинкой, а слабые колебания иглы, бегущей по извилистой звуковой дорожке пластинки, мембрана преобразовывает в звук.

Электрофон состоит из механизма вращения грампластинки, звукоснимателя, усилителя звуковой частоты, динамической головки и громкоговорителя стационарного или выносного типа. Механизм вращения образует электродвигатель. Система передачи вращения от вала к двигателю и диску и сам диск, который должен вращаться с постоянной частотой, направляющей ее при перемещениях по пластинке. В головке находится электромеханический преобразователь (пьезоэлемент). Один конец пластины зажат неподвижно, а ко второму прикреплен держатель иглы.

Граммoфон создавал подходящее настроение. Звук должен был нести в себе еще один смысл, а не просто дополнять изображение. Целый диапазон красок, настроений тембров рождался записью голосов, шумов, изобретаемых звуков. Добавление звукового «эха» делает шаги фантастическими, необычными.

Принцип записи и воспроизведения звука сохранился почти неизменным.

Наряду с механической была открыта фотографическая (оптическая) запись звука русскими учеными А. Виксцемским и И. Поляковым. Здесь также микрофон преобразует звуковые колебания в электрические и усилитель увеличивает их амплитуду до нужного значения. А далее сигналы с выхода усилителя управляют движением луча света. Этот луч фокусируется на движущейся киноплёнке и перемещается в горизонтальной плоскости, вычерчивая засвеченную дорожку в такт звуку. Для воспроизведения такой звукозаписи проявленную пленку просвечивают.

При этом на фотоэлементе звуковоспроизводящего устройства образуются электрические сигналы, которые затем снова превращаются в звук.

Таким образом, мы видим, что семиотический эквивалент зрительного ряда в немом кинематографе, в виде записанной различными способами фонограммы, был целиком и полностью зависим от состояния звукозаписывающих устройств, сочетаемости с другими артефактами и различных образных смыслов, вкладываемых в содержание видеоряда, воспринимаемого со звуком.

Изобретение мультипликации. Новая форма существования и развития кинотехники - анимационная - требовала иного технического языка, обусловленного архетипическим поворотом от использования не только непосредственной, но и виртуальной реальности, начало которого было положено мультипликацией. Как очевидно, кино изначально было присуще как стремление к анимационности в чистом виде, так и сочетание реальных образов с ирреальными.

Слово «мультипликация» в переводе с латинского означает «умножение». Человеческий глаз удерживает на сетчатке любое изображение в течение одной двадцатой доли секунды. Это явление связано инерцией зрительных впечатлений (персистенцией). Так как в кинопроекторе за секунду пробегает 24 кадра, каждый длительностью в одну двадцать пятую доли секунды, то они сливаются в одно непрерывное изображение. На этом основан принцип кинематографа. Но стоит остановить пленку - иллюзия движущегося изображения исчезнет, и на экране застынет неподвижное изображение.

Впервые рисунок зашевелился и ожил в лаборатории бельгийского физика Ж. Плато в 1832 г. Рисунки, представляющие различные фазы движения человека, нанесенные на барабан фенакистископа, при быстром вращении диска сливались в одно непрерывное движущееся изображение. Рождение мультипликации неразрывно связано с историей возникновения технических приспособлений, позволяющих создать на экране иллюзию движения рисованных и объемных фигур. Сам принцип мультипликации был найден задолго до изображения братьев Люмьер. Ж. Плато, австрийский профессор геометрии С. фон Штампфер и другие ученые и изобретатели использовали для воспроизведения на экране движущихся изображений вращающийся диск или ленту с рисунками, систему зеркал и волшебный фонарь. Наиболее совершенное приспособление подобного типа - праксиноскоп - было создано французским художником и инженером Э. Рейно.

Французские историки кино считают днем рождения рисованной мультипликации 30 августа 1877 г., когда изобретение было запатентовано. Первые представления «Оптического театра», как назвал свои сеансы рисованного кино Рейно, начались с 28 октября 1892 г. в парижском Музее Гревен. Программа каждого сеанса, длившаяся 15-20 мин., включала несколько комедийных лент, изображение было цветным и сопровождалось пением и музыкой. Дальнейшее развитие мультипликации связано с совершенствованием кинотехники. Первые рисованные фильмы, снятые методом покадровой съемки и длившиеся всего несколько минут, появились в 1906-1908 гг. («Фантазмагория», реж. Э.Коль, Франция; «Магическая авторучка», реж. С. Блэктон, США).

Пионерами мультипликации были: американцы С. Блэктон и У. Маккей, француз Э. Коль, которые практически заново освоили принцип покадровой съемки рисунков, постигая тайны выразительного одушевления. Так персонажи Э. Коля назывались

фантомами (белые фигурки на черном фоне, которые разыгрывали забавные и динамичные сценки). У этого изобретателя можно найти приемы оживления предметов, превращения, соединения рисованного персонажа и натурального предмета, фотографии как фонового рисунка. В России В. Старевич изобрел технику объемной мультипликации (1912).

В мультипликации налицо явная сопряженность технико-технологических превращений, которые диктуются, с одной стороны, технической фантазией изобретателя, а с другой - требованиями художественного воображения. Эти два момента соединяют воедино вымысел, трюковые открытия кино съемки и нечто третье, вытекающее из самого характера движения в анимационном пространстве фильма.

Мультипликация может быть объемной (кукольной) и рисованной (графической, теневой, силуэтной), основанной на плоских марионетках и перекладках, включая и фотовырезки.

Художественные решения рисованной мультипликации могут основываться на необычной технике - изображениях, нарисованных или выцарапанных на пленке. Это могут быть оживающие не экране произведения живописи, технологии «игольчатого экрана», стержни которого по-разному выдвигаются и освещаются, что создает особый изобразительный эффект.

В рисованной мультипликации рассчитывается количество нужных рисунков соответственно фазам снимаемого объекта. Техника изготовления рисунков для мультипликационных фильмов трудоемка и сложна и включает десятки тысяч рисунков. Скорость движения, ритм и паузы зависят от числа фаз или снимаемых кадров, приходящихся на каждый момент движения. Длительность движения, которое может быть изображено на экране, определяется предварительным хронометрированием, при определении числа рисунков и характера изображения учитывается частота проекции.

Вначале определяется и зарисовывается изображение персонажей и мизансцен, предусмотренных сценарным планом. Затем художники рисуют основные фазы движения персонажей в каждой мизансцене, после этого производится фазовка - изготовление промежуточных фаз движения. Все рисунки выполняются сначала в виде контуров, снимаются на пленку и демонстрируются на экране для проверки характера движения. После исправления и уточнения рисунки прорисовываются начисто, переводятся на листы целлулоида и окрашиваются (вернее - заливаются красками), применение целлулоида позволяет производить съемку нескольких рисунков, положенных один на другой, а также снимать разные рисунки, не меняя фона.

Используется также техника так называемых плоских марионеток, когда персонажи изготавливаются в виде плоских фигур из плотной бумаги с шарнирными соединениями в сочленениях. Плоские марионетки прикрепляются к фону, установленному на мультстанке, и перед съемкой каждого кадра перемещаются на 1 фазу либо целиком, либо в отдельных сочленениях. Применение этой техники существенно ограничивает возможность движения мультипликационных персонажей в кадре. Длительность движения, которое может быть изображено на экране, определяется предварительным хронометрированием.

Покадровая съемка осуществляется с помощью мультстанка, на котором закреплен киноаппарат. Графические заготовки на прозрачном материале помещаются в несколько слоев на сменных ярусах. Существует также технология использования

плоских марионеток из вырезанных фигур, состоящих из элементов и скрепленных проволокой.

Широко применяется эклерный метод мультипликации У. Диснея. Его суть в том, что в начале игру актеров снимают на пленку, а затем художник кадр за кадром обводит контуры движений реальных актеров и вручную превращает их в рисованные персонажи, раскрашивая обведенные контуры.

Особенности мультипликации - не в озвучивании движения, а в «оживлении» звука. На звуковой ряд накладывается изобразительный. В процессе анимации движение накладывается на звук. Следовательно, киноанимация являет собой художественно-коммуникационную систему, позволяющую визуализировать мысли, развивать неозначенные идеи и транслировать их зрителю. Отсюда неоспоримый ее приоритет для развития креативности у зрителя.

Вопросы

Приоритет братьев Люмьер на изобретение кинематографа.

Объяснить конструктивные особенности съемочно-проекционного аппарата братьев Люмьер.

Принцип действия праксиноскопа.

Кинетоскоп и кинетограф, их действие.

Решение проблемы кинопроекции в конце XIX в.

Усовершенствование киносъёмочной и кинопроекционной техники.

Звуковое оформление фильма с помощью граммофона (патефона).

Формы озвучивания, синхронизации и соединения звука и изображения.

Психологические предпосылки звукового сопровождения фильма.

Основные особенности фонографа Эдисона. Принцип действия хрономегафона Гомона.

Аппарат создания шумов Пате.

Синхронная съемка Тигерстедта, ее значение в озвучивании фильмов.

Роль автоматических музыкальных инструментов в звуковом оформлении фильмов.

Действие аппарата записи и воспроизведения звука Эдисона.

Осуществление механического принципа звукозаписи в фонографе Эдисона.

Фонограмма и первый прибор для записи звуковых колебаний Скотта.

Физическая основа мультипликации.

Принцип действия праксиноскопа Э.Рейно.

Открытие рисованной мультипликации.

Технология подготовки рисунков к покадровой съемке.

«Оживление» и соединение рисунков в процессе превращения их в движущееся изображение.

Техника плоских марионеток и использование мульт-станка в съемке анимационного фильма.

Литература

Арнхейм Р. Кино как искусство. М., 1972.

Балаш Б. Кино. Становление и сущность нового искусства. М., 1963.

Бургов В. А. Основы записи и воспроизведения звука. М., 1962.

Вайсфельд И. Искусство в движении. М., 1982.

Голдовский Е. М. Введение в кинотехнику: От немого кино к панорамному. М., 1974.

Комаров С.В. Великий немой. М., 1994.

Кракауэр З. Природа фильма. Реабилитация физической реальности. М., 1974.

Парфентьев А. И. Физика и техника звукозаписи фильма. М., 1962.

Экранные искусства и литература. Звуковое кино. М., 1994.

4. Радио и звукозапись

«Если раньше радио было мировым слухом, теперь оно — глаза, для которых нет расстояний».

В.Хлебников

Начало информационно-коммуникационной революции было положено в тот период, когда в общественной жизни созрела острая необходимость и стремление к идентификации общения, интернационализации научной, технической, художественной жизнедеятельности. И в этом процессе, несомненно, ведущую роль сыграло радио.

Радио в переводе с латинского (radio) означает «из-лучание», оно имеет общий корень с другим латинским словом (radius - луч). Это способ беспроводной передачи сообщений при помощи радиоволн.

История радио восходит к работам М. Фарадея, заложившего основы учения об электрическом и магнитном полях (1837-1846 гг.) Его идеи были развиты Дж. К. Максвеллом, описавшим в 1864 г. известные электрические и магнитные явления, из которых следовала возможность существования электромагнитного поля, способного распространяться в виде электромагнитных волн.

Волны радиодиапазона были впервые получены Г. Герцем (1886-1889), который осуществил их генерирование и излучение при помощи вибратора, возбуждаемого искровым разрядом.

А. С. Попов, развивая опыты Г. Герца и стремясь решить задачу беспроводной связи при помощи электромагнитных волн, изобрел первый в мире радиоприемник, передающий различные сообщения. Он был создан в 1895 г. Прибор, сконструированный А. С. Поповым, заменил недостающие человеку «электромагнитные чувства», так как он реагировал на электромагнитные волны. Приемник был способен не только чувствовать атмосферные электрические разряды, но и также принимать и записывать на ленту телеграммы, передаваемые по радио. Передача сначала велась всего на несколько десятков метров, а затем - на десятки километров. В качестве источника электромагнитных колебаний Попов пользовался вибратором Герца.

Первый радиоприемник имел очень простое устройство: батарея, электрический звонок, электромагнитное реле и стеклянная труба с металлическими опилками внутри - когерер (от лат. cogerentia - сцепление). Передатчиком служил искровой разрядник, возбуждавший электромагнитные колебания в антенне. Под действием радиоволн, принятых антенной, металлические опилки в когерере сцеплялись, и он начинал пропускать электрический ток от батареи.

Срабатывало реле. Включался звонок, сцепление ослабевало, и к металлическим опилкам поступал следующий сигнал. Продолжая опыты и совершенствуя приборы, А. С. Попов значительно увеличил дальность действия радиосвязи. Через пять лет после постройки первого приемника начала действовать регулярная линия беспроводной связи. Появился автокогерер, имевший автономную систему встряхивания после воздействия электромагнитных волн.

Примерно год спустя опыты по использованию радиоволн для беспроводной связи продемонстрировал Г. Маркони. Его аппаратура в основных чертах совпадала с аппаратурой А. С. Попова.

Для перехода от телеграфной радиосвязи к регулярному радиовещанию использовался радиотелефон, благодаря которому с помощью радиоволн передаются телефонные сообщения. Его необходимость диктовалась логикой исследования. В отличие от радиовещания в радиотелефоне осуществляется двусторонний обмен сообщениями между двумя корреспондентами либо одновременно (дуплексная связь), либо поочередно (симплексная связь).

Вместе с тем в период Первой мировой войны произошла перестройка радиотелеграфии и переход ее с искровой на электронную технику. Эта задача была решена Нижегородской радиолaborаторией под руководством М. А. Бонч-Бруевича. Здесь была запущена высокочастотная машина В. А. Вологодина, начались опыты по радиотелефонии.

В 1921 г. была разработана быстродействующая радиопередача на пишущих приборах Бордо и Витсона по схеме А. Ф. Шорина. В лаборатории издавался журнал «Телеграфия и телефония без проводов», сыгравший важную роль в развитии радиофизики в России. При помощи машины Вологодина в 1925 г. впервые была осуществлена радиосвязь между Москвой и Нью-Йорком.

Открылась возможность строительства радиотелефонных вещательных станций, первая из которых была на Ходынке в Москве. Для радиовещания использовались чаще всего средние волны.

Развитие радиотрансляции шло от простейших детекторных приемников, они осуществляли передачи из специальных студий, включающих выступления перед микрофоном, который подавал сигналы на усилитель, а затем по линии на радиопередатчик, откуда и излучались в окружающее пространство сигналы.

Дальнейшее развитие радио шло по двум направлениям: радио как средство коммуникации и радио как средство массовой информации. Использование радио в этих двух качествах связано с антропоцентристским поворотом в развитии техники, что сделало возможным его использование для передачи с помощью фиксированных радиоволн состояний, эмоций, мыслей, достижений человечества, взаимообмен мнениями, системами, что получило резонанс в общественной оценке этой цепи открытий.

Наряду с отечественными исследованиями по радио, существовали и подобные за рубежом. Следует отметить, что начало радиовещания многие авторы относят и к группе американских ученых и исследователей-энтузиастов.

Р. Фессенден в начале XX в. разработал принцип «наложения вибрирующих волн звуковой частоты на постоянную радиочастоту, чтобы модулировать амплитуду радиоволны в форму звуковой волны». Разработанный им высокочастотный генератор позволил в дальнейшем реализовать официальную радиопередачу голоса со станции Брант Рок (штат Массачусетс) 24 декабря 1906 г. Во время испытаний передавалась не только речь, но и записанные на фонографе речевые сообщения и музыка достаточно четко и разборчиво. Его первая радиопередача из Бранд Рока - маленькой деревушки на берегу Атлантики в составе других экспериментов характеризуется историками как первое «радиовещание», основанное на голосовой телефонии.

В 1908 г. Ли де Форест, получив заказ разработать радиотелефон для флота, изготовил записи фонографа, которые содержали музыку и интересные программы, передаваемые в эфир. 12 мая 1908 г. принято считать началом радиовещания. На станции использовался аудион, радиотелефонное оборудование и фонографические записи.

Так американский радиолюбитель Чарльз Дэвид Хэрролд с 1912 по 1917 гг. в г. Сан-Хосе (Калифорния) вел с помощью передатчика в эфире регулярные программы музыки и речи. Это произошло за восемь лет до рождения официального радиовещания.

Одной из наиболее важных личностей в первом двадцатилетии развития радио был Ли де Форест. Он добавил в диод управляющий электрод. Новая лампа получила название «аудион» (в последующем известна как триод) и нашла важное применение в качестве усилителя сигналов. Изобретение Фореста осуществило подлинную революцию в ранних системах передачи голоса.

Развитие голосового радио не ставило целью трансляцию музыки и информации. Радиотелефония должна была служить для серьезной и выгодной двусторонней связи, подобно телефонии Белла.

В первые годы двадцатого века радиотелеграфная связь постепенно завоевывала свои позиции. Уже работали беспроводные телеграфные линии по всей Европе и Америке, организовывалась постоянная связь между континентами. В противовес системам световой и индуктивной телефонии, беспроводной телеграф, развиваемый Маркони, стал фундаментом, на котором начато создание новой системы посылки голоса. Большинство ранних попыток беспроводной передачи голоса сводились к одной из двух технологий: модулированный световой луч или индукционная передача. Беллом были созданы системы «фотофона» и «радиофона», в которых использовался метод мерцающих лучей прожектора. Наиболее близким к радио был также беспроводной телеграф Т.Эдисона, основанный на разности потенциалов между двумя металлическими пластинками.

Радио можно считать своеобразным прологом или прелюдией к экранной культуре, в котором сфокусировались достижения электротехники, радиофизики и электроники, соединившие города и континенты в единое коммуникационное пространство, вызванное возможностями более оперативного информационного обеспечения жизнедеятельности.

Вопросы

Научные основы игрового вещания.

Кого считают изобретателями радио?

Начало радиовещания в России и США.

Литература

Бургов В. А. Основы записи и воспроизведения звука. М., 1962.

Виксцемский А., Поляков Н. Попытки фотографической записи звука. М., 1973.

Из предыстории радио. М., 1972. Очерки истории радиотехники. М., 1960.

Парфентьев А.Н. Физика и техника звукозаписи. М., 1962.

5. Средства массовой коммуникации и экранное искусство

Само существование экрана как проекции движущегося изображения, а также возможность звукопередачи обусловлены соответствующими техническими средствами, на которые опирается в своем творчестве художник. Формы записи и трансляции изображения и звука, размеры экрана, свет и цвет, съемочная и воспроизводящая аппаратура, технология кинематографа и телевизионного вещания - все это влияет так или иначе на сферу экранной выразительности. Вместе с тем история художественного творчества, в которую вписывается на определенном этапе социального и технического прогресса искусство экрана, представляется составной частью процессов общения между людьми. Коммуникация в самом широком смысле также накладывает свой отпечаток на использование художественного потенциала звукозрительного ряда.

Эта двойная обусловленность аудиовизуального творчества вызывает к жизни целый ряд проблем как практических (усовершенствование технических устройств, общесемиотическая и эстетическая подготовка аудитории, освоение коммуникативных и художественных возможностей техники и т.д.), так и сугубо теоретических. Поэтому обратимся к анализу взаимодействия техники, коммуникации и искусства в условиях научно-технической революции.

5.1. Техника и коммуникация

Как мы уже отмечали, сопоставление технических средств с порожденными ими коммуникативными системами показывает, что если первых относительно много (их количество все возрастает), то число вторых крайне ограничено. Ведь многие изобретения с точки зрения их применимости для распространения информации решают тождественные или, во всяком случае, сходные задачи.

Четкое разграничение понятий «средство коммуникации» и «коммуникативная система» методологически необходимо. Отсутствие такого разграничения порождает концепции технического детерминизма. Действительно, любой механизм, взятый обособленно, можно целиком свести к его научно-технической основе, в то время как система коммуникации познаваема только исходя из исторически развившейся способности людей к взаимному общению.

Известный социолог Маршалл Маклюэн, в глазах которого средства коммуникации оказываются центральной и чуть ли не единственной движущей силой исторического развития, отнюдь не случайно сводит воедино самые разнопорядковые явления (от оружия и мебели до моды и автоматики) и вместе с тем предельно дробит формы общения между людьми, рассматривая, например, письменный язык, печатное слово и прессу как различные коммуникативные системы (Маклюэн 1965). Это позволяет ему перенести акцент с процессов социального характера (коммуникации) на их техническую основу (средство), о чем, в частности, свидетельствует его известный афоризм «Средство и есть сообщение».

А ведь определяющие черты новых коммуникативных систем не могут быть правильно поняты без обращения к формам общения, которые им предшествовали.

Так, историческое развитие приводило к постепенному вычленению слуховых и зрительных знаков из единого потока жизни, но в формах записи происходил и

обратный процесс сложения средств, позволяющих запечатлевать только изображение или только звук, в целое аудиовизуального воспроизведения.

Известно, что на протяжении многих тысячелетий основным средством связи между людьми был естественный язык. По отношению к нему прочие системы знаков в реальном жизненном процессе оказывались дополнительными или второстепенными. Всю полноту коммуникативных функций они обретали только в некоторых случаях (языки жестов глухонемых, сигналы тамтама и т. п.). До середины прошлого века неязыковые или только частично языковые коммуникативные системы автономно существовали лишь как вторичные, принадлежащие не повседневной жизни, а сфере искусства. Что касается новых средств аудиовизуальной коммуникации, то они могут быть рассмотрены как своеобразные формы «письменности» в широком смысле, порожденные не только и не столько научно-техническим прогрессом как таковым, сколько органическими потребностями развития культуры.

Действительно, в процессе знакообразования зрительные структуры изначально носили двойственный характер. С одной стороны, они - от «натуралистических» наскальных изображений до иероглифики - служили для более или менее адекватного, иконического, «мотивированного» воплощения человеческого опыта. С другой - они дали возможность фиксации устной речи, легли в основу собственно письма, являющегося как бы вдвойне «немотивированным» (по отношению к звукам речи и означаемым объектам). Разграничение этих двух ипостасей «письменности» относительно, ибо в обоих случаях мы имеем дело со зримыми знаками, замещающими предметы и явления иной природы и обладающими способностью к объединению, поскольку подчинены они, в конечном итоге, общим задачам ретрансляции культуры. Именно комбинированные варианты визуальных (например, комикс, фотороман) и аудиовизуальных форм записи получают все большее распространение по мере развития «письменности» как совокупности любых фиксируемых «текстов».

Да и традиционные способы фонетического письма по мере развития техники подвергаются трансформациям. Так, изобретение печатного станка и возникновение прессы ознаменовали собой последовательные фазы распространения письменного слова. А французский теоретик Жак Деррида даже прогнозировал, что книга, основанная на «линейном» тексте, в будущем, возможно, будет вытеснена «многомерной» информацией электронных систем, по отношению к которым печатный текст предстанет простейшим вариантом. Интернет подтвердил этот прогноз, введя в обиход (не только научный) понятие «гипертекст».

На какой же основе можно классифицировать различные типы «письменности», если подходить к ним с точки зрения соотношения техники и коммуникации? Ответ на этот важный вопрос предполагает эмпирическое исследование использования технических средств для хранения и передачи информации. Диапазон таких средств стремительно расширяется. Не случайно среди специалистов в области информатики получил определенное распространение новый термин - «некнижные материалы».

В английском пособии, посвященном некнижным материалам, приводится их систематизированный подробный перечень. Они объединяются в несколько групп: формы звукозаписи (пластинки, магнитные ленты, аудиокассеты), неподвижные изображения (диапозитивы обычные и стереоскопические, фильмы, состоящие из стоп-кадров, афиши, плакаты, диаграммы, графики, иллюстрации, репродукции, рисунки, живописные произведения, фотографии), изображения в движении (фильмы

на киноленте, видеogramмы на магнитной ленте, голограммы), изображения со звуком (практически все перечисленные выше визуальные формы могут демонстрироваться и рассматриваться в звуковом сопровождении), модели и образцы (карты, планы, глобусы, таблицы и трехмерные макеты, диорамы, собственно образцы), микрорепродукции (микрокарточки, микрофильмы, карточки с отверстиями для микрорепродукций), наконец, различные комбинации нескольких форм. Таков в общих чертах перечень современных средств хранения информации, в которых естественный язык играет, как правило, уже не полностью определяющую роль, хотя и несет известную информативную нагрузку (подпись под рисунком, субтитры или титры в фильмах, текст в аудиовизуальном варианте и т. п.). Очевидно, что классификация в данном случае носит преимущественно технический характер.

Теперь обратимся к коммуникативному аспекту технически обусловленных форм «письменности». Тогда мы сможем выделить в структуре «изобретение (средство) - коммуникация (система)» три различных типа отношений:

1. Изобретение представляет собой новую технику существовавшей ранее коммуникативной системы. Например, в общей перспективе развития средств общения фотография может рассматриваться как разновидность визуальной коммуникации наряду с различными «техниками» живописи, гравюры и т.д.

2. Изобретение играет только лишь служебную роль как новый способ распространения (репродукции) сообщений, построенных на основе самостоятельной знаковой системы. Таковы телефон и телеграф по отношению соответственно к устному и письменному языкам. Служебным может быть и применение средства, которое в иных случаях функционирует как автономное. В качестве примера тут можно привести фотографию живописного полотна. «Чистая» репродуктивность вызывает характерное явление «обеднения», когда оригинал неизбежно лишается части своих свойств.

3. Наконец, технические изобретения могут стать базой для формирования новых коммуникативных систем, способных порождать типы «текстов», которые ранее (вне данных средств) не существовали. Именно таковы аудиовизуальные средства общения.

Как же определить степень самостоятельности той или иной коммуникативной системы?

Сравним репродукцию и съемку с натуры: в первом случае фотография играет служебную роль, а во втором - функционирует как автономная (хотя и не новая) система, поскольку воспроизводит не текст на другом «языке», а некоторые аспекты действительности, которые приобретают особый смысл, когда их воспроизведение включается в коммуникативную ситуацию. Аналогичным образом звукозапись и звукотрансляция (в частности, радио) представляют собой ряд способов фиксации и воспроизведения не только устной речи или музыки, но и всех видов естественных и искусственных звучаний. Именно это единство, а не каждый акустический элемент в отдельности, определяет коммуникативную специфику радио.

В принципе так же обосновывается самостоятельность и аудиовизуального ряда, базирующаяся на возможности фиксировать любой звуковой или зрительный аспект действительности, и на специфически экранных знаковых сочетаниях: монтажных фигурах, формах перехода от кадра к кадру и т. п. Это и обособляет кино и ТВ от существовавших ранее зрелищ.

Звуковое кино, объединившее изображение и звук, стало первым техническим средством распространения аудиовизуальной информации. Более того, и немое кино следует рассматривать как явление в известном смысле звукозрительное, поскольку с самых первых сеансов демонстрация картин сопровождалась музыкальным аккомпанементом. В 1900-е гг. получили определенное распространение «кинодекламации», по-своему преодолевавшие «немоту» экрана в тот период, когда кинотехника еще не нашла способов записи и воспроизведения акустических сигналов. Как справедливо полагает американский критик Эндрю Саррис, собственно, «беззвучное» кино возникло уже в звуковой период в результате снобистской установки на «музыку для глаз» при показе немых фильмов без сопровождения в специализированных кинозалах.

Вместе с тем приход звука, бесспорно, знаменовал принципиальное расширение коммуникативных возможностей экрана. Последние значительно менее изменчивы, чем вызываемые ими к жизни художественные системы. Поэтому попытки однозначно установить корреляции или разграничения двух этапов развития кинематографа исключительно на материале искусства оказываются уязвимыми. Аргументы, обычно приводимые в этой связи, касаются различных художественных форм, которые отнюдь не сводимы к глобальной оппозиции «немое - звуковое», а свидетельствуют лишь о своеобразии того или иного направления киноискусства, творчества конкретного режиссера и т. п.

Сравнение двух «технических переворотов» в истории экранного творчества - прихода в кино синхронного звука и распространения телевидения - раскрывает также неидентичность коммуникативных и семиотических характеристик звукозрительного ряда. Знаковые ресурсы у звукового кино очевидно больше, чем у немоего. Звукозапись обогащает экран устной речью, естественными и искусственными шумами, расширяет диапазон музыкального сопровождения. А с точки зрения коммуникативности обе формы кинематографа эквивалентны, так как они представляют собой один способ массового потребления информации (система проката, кинотеатры). Телевидение же может рассматриваться главным образом как «новая техника» звукозрительного ряда, семиотически эквивалентная кинематографу, но в то же время обладающая рядом частных коммуникативных особенностей.

Аргумент, нередко выдвигавшийся в качестве доказательства телевизионной специфики, связан с техникой съемки и воспроизведения: в случае кино она фотографическая, в случае ТВ - электронная. Однако, как уже отмечалось, вряд ли стоит каждый раз говорить о появлении новой коммуникативной системы при изобретении других, более совершенных и удобных технических средств. Напомним, что в настоящее время термин «фильм» распространяется на любую форму фиксации изображения в движении, будь то запись на кино- или магнитную пленку, на диск или иное.

Среди аналитиков звукозрительного ряда получила определенное распространение концепция, утверждающая примат слова над изображением на телевидении в отличие от ведущей роли изображения в кино. По существу, эта концепция (как и теория «физической реальности» Кракауэра) характеризует не звукозрительный ряд как коммуникативную систему и не его художественный потенциал, а отдельные произведения и их группы, чертам которых приписывается свойство всеобщности. Примат слова над зрительным рядом отнюдь не специфическое

свойство телевидения вообще. История уже опровергла и обратный тезис о преимущественной роли изобразительного ряда в кино, поскольку ныне существует целое направление «седьмого искусства», представители которого строят свои фильмы на предположении о главенстве звука¹¹.

Не более обоснованными оказываются ссылки на разницу в качестве изображения, на базе которой Маклюэн противопоставляет «горячее» кино, захватывающее пассивного зрителя, «холодному» ТВ, требующему максимальной причастности воспринимающего (так как изображение на экране неопределенно)¹², и даже отводит телевидению решающую роль в процессе перехода от рационального типа мышления к иррациональному, якобы присущему современности. Ведь технические характеристики ТВ не константны, да и в кино до 1911 г., когда был изобретен обтюратор не с одной, а с тремя прорезями, мерцание экрана затрудняло восприятие. Следует ли из этого, что кинематограф начала века - «холодный», а последующего периода - «горячий», и что они представляют собой разные или даже противоположные коммуникативные системы? Очевидно, что нет.

Точно так же возможности телевизионной съемки (одновременное использование нескольких камер, обилие непрерывных движений съемочного аппарата) не дают ключа к специфике ТВ, а вписываются в общую картину исторического развития выразительности звукозрительного ряда.

Главная особенность телевидения как технического средства коммуникации состоит в трансляционности, в возможности передачи, практически одновременной реальному ходу событий. Но, по существу, эта черта не знаменует смену коммуникативной системы, а свидетельствует о расширении диапазона аудиовизуального общения, определяемого суммированным потенциалом всех его средств, включая и редкие формы поли- и вариозкрана, стереоскопии и т. п. Конечно, своеобразие прямых телепередач может быть предметом специального изучения. Однако как в этом, так и во многих других случаях, когда обращаются к специфике тех

¹¹ Напомним в этой связи позицию французского режиссера Робера Брессона: «Глаз ленив, ухо, наоборот, изобретательно. Во всяком случае, оно значительно более внимательно, в то время как глаз удовлетворяется пассивным восприятием — кроме исключительных случаев, когда он изобретает, но уже в сфере фантазии. Слух — чувство значительно более глубокое, более стимулирующее воображение... Звук хорош еще и тем, что оставляет зрителя свободным. Именно к этому мы и должны стремиться: давать максимальную свободу зрителю». Заметим попутно, что, на наш взгляд, принцип зрительного сопровождения как в кино, так и на телевидении, столь же правомерен, как и признанный стереотип сопровождения звукового. Как музыка в звукозрительном синтезе не отвлекает от действия, а по-разному подчеркивает его смысловые и эмоциональные обертоны, так и зрительный комментарий к музыке или звучащему тексту может не нарушать впечатления, а поддерживать и направлять его (одновременно ограничивая свободу ассоциаций).

¹² Термины «горячий» и «холодный» заимствованы Маклюэном из профессионального жаргона джазовых исполнителей. «Горячий» джаз — это джаз с подчеркнутой ритмической структурой, характерный для 1930-х и большей части 40-х гг. В противовес этому позднейший, «холодный» джаз лишен внешней динамики и построен на скрытом ритме, т.е. требует специального «вслушивания».

или иных технических вариантов отдельных коммуникативных систем, затрагивается скорее сфера восприятия или социальные формы распространения информации, чем сам канал связи. Следовательно, коммуникативные отличия телевидения от кинематографа основываются на частных закономерностях психологии восприятия и социокультурного развития.

Техника определяет возможность образования отдельных коммуникативных систем, их внутренний потенциал и в определенной мере способы функционирования в обществе. В свою очередь, она подчинена задачам коммуникации, эволюция которой в конечном счете обусловлена законами социального развития и направленностью творческой деятельности людей.

5.2. Коммуникация и искусство

Вопрос о соотношении аудиовизуального ряда и художественного творчества может быть решен лишь при совокупном рассмотрении факторов технических, коммуникативных и эстетических.

В научной литературе высказывалась мысль, что каждому средству массовой коммуникации соответствует свой вид искусства. На наш взгляд, существующие здесь зависимости не столь прямолинейны. Утверждение однозначного соответствия между формой коммуникации и художественным творчеством приводит к необоснованному увеличению в теории числа видов искусств, обладающих по существу, единым знаковым фондом (к примеру, радио, грампластинка, кино и телевидение), и вместе с тем ограничивает внутреннюю многоплановость каждого из них (так, нередко можно прочесть, что те или иные экранные произведения и даже типы произведений «не соответствуют» специфике кино или ТВ).

Возникновение искусства экрана стало возможно благодаря развитию науки и техники, постоянному усовершенствованию средств общения между людьми. Одновременно оно явилось результатом многовекового художественного развития. Кино называли «движущейся живописью» и «зримой литературой» не только образно-метафорически. Его истоки действительно могут быть найдены в недрах других искусств, эстетический опыт которых экран столь же активно осваивал, как и преодолевал. Актерская игра, живописно-пластическое решение, слово и музыка - все это было дано экрану как продолжение традиций, выработанных в различных областях художественного творчества. Результатом исторического развития был и сам творец аудиовизуальных произведений и его аудитория.

Искусство экрана унаследовало художественные традиции прошлого. Но сама эта ассимиляция предшествующего опыта изначально вписывалась в развитие новой, аудиовизуальной коммуникативной системы, специфику которой определял не канал связи сам по себе, а характер знаковых сочетаний.

Рассматриваемая в целом совокупность сообщений, основанных на коммуникативной системе экрана, представляет собой достаточно сложное образование. Ведь каждый частный вид экранной информации обладает своими особенностями. Эстетические моменты могут быть присущи любому из них, но художественность характеризует более узкий круг явлений.

В противоположность игровым сюжетам (как правило, причисляемым к искусству) область экранной документалистики обнаруживает очевидную

двойственность, будучи в одних случаях художественной, в других - не художественной. От хроники до образной публицистики - огромная дистанция. Существует и множество промежуточных звеньев, для которых вопрос об их отношении к искусству подчас не может быть решен вполне однозначно.

Тут следует еще учесть, что полифункциональность изначально присуща большинству форм художественного творчества. Более того, при их зарождении утилитарность (бытовая, информационная, ритуальная), как правило, выступала на первый план. Кино- и теледокументалистика повторяет судьбу этих форм, но вместе с тем в значительной (количественно преобладающей) части своих произведений остается нехудожественной.

Попытки ввести хронику, научно-популярные и учебные фильмы и передачи целиком и полностью в сферу искусства имеют за собой вполне определенную традицию. Еще кинотеоретики начала века под воздействием системы ценностей, сложившейся в XIX столетии, все свои усилия направили на доказательство художественной природы нового зрелища. В результате они почти полностью исключили из рассмотрения кинематограф в широком смысле. Сходная ситуация возникла на рубеже 1950-х и 1960-х гг., когда в разгоревшихся дискуссиях о телевидении вопрос зачастую сводился к тому, достойно или не достойно оно титула Искусства (в художественных возможностях звукозрительного ряда к тому времени уже никто не сомневался). Не искажаем ли мы сущность коммуникативных систем, полагая, что своего полного развития они достигают только тогда, когда служат основой для создания художественных произведений?

Поучительна в этом отношении лингвистическая параллель. Ведь невозможно же ограничить сферу применения естественного языка одной лишь художественной литературой. Вряд ли можно согласиться и с теми теоретиками, которые утверждают, что кинематограф обрел свой «язык» только после того, как стал искусством. Эта точка зрения характерна, главным образом, для французской киноведческой школы. Звукозрительный ряд представляет собой автономную коммуникативную систему безотносительно к его художественному или нехудожественному использованию. Аудиовизуальный «язык», как справедливо полагает итальянский исследователь Умберто Эко, был бы определен и в том случае, «если бы в кино не было создано ничего, кроме «Прибытия поезда» и «Политого поливальщика»».

Действительно, формирование искусства экрана, происходящее в бурном столкновении направлений и стилей, стремительная смена которых выражает одну из существенных черт культурного развития в нашем веке, далеко не во всем определяет гораздо более медленную эволюцию звукозрительного «языка». Вместе с тем воздействие экранного искусства на аудиовизуальный «язык» относительно значительнее, чем влияние художественной литературы на язык естественный.

При обсуждении проблем «языка экрана» открывается довольно широкое поле для сравнения с данными, полученными современными антропологами, изучающими особенности коммуникативных процессов в связи с исторически сложившейся национальной и региональной культурой. Сошлемся, в частности, на исследование Сола Уорта и Джона Адейра «Глазами навахо», в котором кино используется как средство выявления характера определенной культуры и свойственного ей типа восприятия, остающегося скрытым при непосредственном наблюдении и лингвистическом анализе.

Исходная точка эксперимента американских антропологов - соотнесение эстетических и общекommunikативных процессов. Они обучают индейцев, ранее не соприкасавшихся с кинематографом, технике создания фильмов, стремясь избежать насильственного подчинения структуры восприятия навахо стереотипам сознания западного человека. Оппозиция «искусство - коммуникация» здесь выступает вполне отчетливо, более того, приводит к конфликтной ситуации. Один из индейцев, которого исследователи специально привезли с собой, как помощника в процессе обучения, хорошо знаком с западной культурой. Только он один претендовал на создание фильма, имеющего художественную направленность, в то время как остальные такой цели перед собой не ставили. Его лента, сохраняя некоторые особенности, сходные с другими картинами, была отмечена преобладанием эстетических, в особенности открыто метафорических, моментов, чуждых и непонятных прочим участникам эксперимента.

Книга Уорта и Адейра интересна еще и постановкой ряда общих проблем на стыке теории коммуникации, культурологии и кино. В частности, авторы пишут:

«Наше исследование в значительной степени обусловлено областью антропологически-визуально-эстетических интересов, связанных воедино нерешенными проблемами изобразительной и визуальной коммуникации в целом... Каким образом воздействуют создаваемые изображения: картины, фотографии, фильмы? Каким образом, например, кинематографист определяет способ такого соединения визуальных событий, запечатленных на кусках пленки, с помощью которого можно добиться адекватного понимания их зрителем? Какие особенности человека позволяют людям общаться через посредство изображений? Что происходит, когда кинематографист и зритель принадлежат к разным культурам? Есть ли элементы изображений и фильмов, понимание которых не зависит от различий культуры?»

Можно ли сравнить структуру визуальных сообщений, таких, как живописные полотна или фотографии, со структурой вербальных сообщений, словами, языком?»

Намеренно неакадемическая, даже несколько неуклюжая формулировка вопросов здесь не случайна: авторы предлагают по-новому взглянуть на явления, которые иногда представляются самоочевидными и потому не требующими анализа. Именно такая постановка проблемы побуждает их к экспериментальному исследованию соотношения между общекommunikативными процессами и особой формой коммуникации, каковой является искусство.

В анализе этого соотношения выделяются два уровня:

1. Уровень закономерностей аудиовизуальной коммуникации, не зависящих от социокультурного контекста и конкретных целей сообщения. Для зрительных форм это, например, сходство изображений с реальными предметами, объясняющее легкость, «естественность» восприятия фильмов. Однако зона сходства оказывается достаточно узкой, ибо различия возникают уже в результате кадрирования и внутрикадрового монтажа, а тем более - при переходе к многокадровой структуре, к сочетанию монтажных планов.

2. Закономерности, обусловленные спецификой форм мировосприятия в пределах той или иной культуры. Так, в фильмах индейцев племени навахо преобладает показ передвижений, а не действий, не событий. При сопоставлении с другими аспектами мировосприятия навахо это оказывается существенным для определения типа их культуры. Вместе с тем социокультурные различия не дают оснований для

обособления различных аудиовизуальных «языков», так как затрагивают относительно второстепенные коммуникативные факторы.

Формы экранного искусства, исследование которых составляет задачу поэтики, опираются на закономерности этих двух уровней, сложно опосредуемых реальной художественной практикой. Покажем это на одном наглядном, хотя и намеренно схематичном примере.

Количественное преобладание «промежутков между событиями» (описательных панорам, проходов и т. п.), которое в съемках, выполненных индейцами навахо, характеризует, как уже отмечалось, особенности их мировосприятия, обнаруживается и в экранных структурах, связанных с совершенно иными социокультурными условиями, скажем, в значительной части многосерийных телефильмов, как одно из их жанровых свойств. Сходное соотношение действия и «бездействия» служит воссозданию на киноэкране реальной протяженности событий, причем в ряде случаев акцентирует ощущение пустоты, незаполненности существования, выражая определенное мироощущение, а то и философскую позицию (вспомним столь популярную в киноведении начала 1960-х гг. теорию «дедраматизации»).

Таким образом, определенные черты строения фильма могут возникнуть и как результат действия внеэстетических механизмов восприятия, заданных типом культуры, и как проявление специфических свойств того или иного жанра или направления искусства экрана и, наконец, как элемент индивидуальной манеры художника.

Осваивая технико-коммуникативные возможности экрана, художник должен учитывать не только имманентные свойства звукозрительного ряда, но и особенности его функционирования.

Так, с точки зрения семиотической, демонстрируемый по телевидению фильм вполне аналогичен тому же фильму, показанному в кинотеатре: внутренних различий между ними не больше, чем между музыкальным произведением, услышанным в концертном зале или по радио, рассказом, прочитанным дома или в электричке, напечатанным в газете или в книге, набранным мелким или крупным шрифтом и т.д. Вместе с тем величина экрана, как и оформление издания или обусловленное окружающей обстановкой настроение гипотетического читателя, слушателя, зрителя, составляет существенную часть коммуникативной ситуации, а значит, накладывает свой отпечаток на восприятие «текста» аудиторией.

Проблема конструктивного использования факторов, внешних по отношению к произведению искусства, вновь возвращает нас к технике в ее связях с художественным творчеством. Электронная музыка, фильмы, создаваемые с помощью компьютеров, экспериментальные голограммы, обыгрывание скорости проекции немых кинолент, телевизионные спецэффекты и т. д. - все это связано с выявлением художественного потенциала современной техники, а одновременно и тех границ, в которых ее применение не приводит к разрыву с искусством. В частности, иконическая природа аудиовизуальной коммуникации практически отвергается в опытах цветомузыки или «кинетического искусства». Весьма проблематична и появившаяся в 1970-е гг. на Западе теория так называемого «развернутого кино», которое призвано сочетать различные формы аудиовизуальной записи и воспроизведения с реальным сценическим действием, что приводит на практике к созданию особого рода хэппенингов.

То, что в приложении к системе общения как таковой является признаком внешним, может оказаться существенным для произведения искусства, хотя так бывает далеко не всегда.

Рассказывают, что когда известного французского поэта, драматурга и режиссера Жана Кокто спросили его мнение о только что появившемся широком экране, он сердито ответил: «Когда я буду писать свое следующее стихотворение, я возьму широкую полосу бумаги». Размер экрана и формат листа представлялись ему факторами эстетически несущественными, такими, которыми можно пренебречь. Действительно, множество художественных фильмов с равным успехом смотрится по телевизору и на киноэкране, в широкоформатном, широкоэкранным или обычном вариантах, а восприятие большинства литературных текстов не зависит сколько-нибудь существенно от типа издания. Однако это отнюдь не препятствует созданию таких фильмов, для которых внутренне значим размер экрана, и таких литературных произведений, которые рассчитаны на конкретный тип издания и определенное конструктивное решение книги. Да ведь и Жан Кокто при написании стихов тоже учитывал, строго говоря, внешний фактор, превращая его в структурообразующий: а именно, следуя поэтической традиции, он располагал текст строками, соответствующими характеру стиха, а не формату листа бумаги.

Как показывает этот пример, следует разграничивать активное и пассивное включение элементов, внешних по отношению к семиотической или коммуникативной системе, во внутреннюю структуру художественного текста.

Итак, средства массовой коммуникации и искусство взаимодействуют на разных уровнях. Прежде всего, обнаруживается подчиненность техники задачам коммуникации, которые ставит общество. Далее, выявляются границы искусства в ряду более широких процессов общения между людьми. Наконец, раскрывается специфика художественного творчества, связанного с многообразным освоением эстетического потенциала коммуникативных систем, имеющих ту или иную техническую основу.

Возможности техники кино и телевидения и закономерности процессов массовой коммуникации составляют как бы общее поле, в котором формируется экранное искусство с присущей ему внутренне координированной динамической системой выразительности.

Вопросы

Разграничение и взаимодействие «средств коммуникации» и «коммуникативных систем».

Теория Маршалла Маклюэна.

Какие бывают «некнижные материалы»?

Как могут взаимодействовать изображение и звук?

Из чего состоит звуковой ряд фильма?

Полифункциональность художественного творчества.

Какие свойства экранной коммуникации универсальны?

Какие свойства экранной коммуникации зависят от специфики конкретных культур?

Литература

Березин В. М. Массовая коммуникация: сущность, каналы, действия. М., 2003.

- Блейман М.* О кино - свидетельские показания. М., 1973.
- Богомолов Ю.А.* Между мифом и искусством. М., 1999.
- Бурдые П.* О телевидении и журналистике. М., 2002.
- Демин В.* Первое лицо. Художник и экранные искусства. М., 1977.
- Деррида Ж.* О грамматики. М., 2000.
- Деррида Ж.* Состояние постмодерна. СПб., 1998.
- Иванов Вяч. Вс.* Очерки по истории семиотики в СССР. М., 1976.
- Козлов Л. К.* Изображение и образ: Очерки по истории поэтики советского кино. М., 1980.
- Михалкович В. И.* Изобразительный язык средств массовой коммуникации. М., 1986.
- Лотман Ю., Цивьян Ю.* Диалог с экраном. Таллин, 1994.
- Семиотика и искусствометрия. М., 1972.
- Эко У.* Отсутствующая структура: Введение в семиологию. СПб., 1998.

6. Рождение магнитной записи и телевидения

6.1. Первые опыты магнитной записи звука

В системе информационной революции, породившей целый ряд новых наук, важная роль принадлежит телевизионной коммуникации, техническая основа которой появилась в магнитной видеозаписи, позволяющей гибко управлять экранной информацией. Путь от фиксации звуковой информации к ее последующей визуализации и аудио-визуализации лежал через разработку программ управления информационными потоками, движущимися по разным направлениям. В этом плане произошло неожиданное сближение экранной и вербальной информации, что послужило наглядным проявлением последствий третьей технической революции.

Магнитная запись - одна из областей современной техники, получающая все более и более широкое распространение и разнообразное применение.

Первые идеи о возможности осуществления магнитной записи звука были высказаны еще в конце XIX в., а изобретена и практически апробирована была она датским инженером Вольдемаром Паульсеном (1898-1900 гг.).

По сравнению с механическим и оптическим методом звукозаписи магнитный метод развивался значительно медленнее, и магнитная запись получила распространение только в последние десятилетия. Это обусловлено тем, что раньше магнитная фонограмма передавала звук хуже, чем механическая и оптическая. Кроме того, монтаж магнитных фонограмм, которые записывались на стальных проволоках и лентах, был затруднен, так как способы соединения магнитных фонограмм без шва не были еще известны.

Существенное упрощение процессов эксплуатации магнитной записи возникло при использовании нового звуконосителя для магнитной записи звука, имеющего вид ленты из бумаги, материи или другого эластичного материала, на поверхности которой в виде краски или лака наносился магнитный слой.

Усовершенствованный звуконоситель получил широкую практическую реализацию начиная с 1934 г., когда в Германии было налажено его практическое производство.

Магнитная лента, называемая также магнитной пленкой, имеет обычную немагнитную основу, на поверхность которой нанесен слой затвердевшего ферролака, содержащий мельчайшие частички магнитной окиси железа.

Начиная с первых работ В. Паульсена, в различных конструкциях аппаратов для магнитной записи и воспроизведения звука, называемых магнитофонами, использовались различные магнитные головки, т. е. устройства для записи и воспроизведения фонограмм на магнитном звуконосителе.

В 1935 г. были предложены так называемые кольцевые магнитные головки, которые в дальнейшем вытеснили все другие типы магнитных головок, использовавшихся для записи на магнитной ленте.

Однако применение магнитной ленты и кольцевых магнитных головок не позволило усовершенствовать магнитную запись настолько, чтобы передача звука магнитной фонограммой могла по своим показателям сравниться с механической и оптической фонограммами.

В 1937 г. Нагаи, Нишина, Сасаи и Эндо проделали опыты по использованию при магнитной записи дополнительного переменного поля для полного размагничивания ленты при паузе с целью уменьшения собственного шума магнитной фонограммы и уничтожения остаточного намагничивания в сердечниках головок. В 1941 г. был осуществлен метод записи магнитных фонограмм с дополнительным полем ультразвуковой частоты, позволивший весьма существенно улучшить характеристики магнитной записи. Применение магнитной записи с ультразвуковым током резко изменило соотношение между объемом использования различных способов записи, ибо магнитная запись, в смысле качества передачи звука, стала превосходить другие известные методы звукозаписи.

В проведенных опытах электрический сигнал, полученный от микрофона и усилителя, преобразовывался в магнитное поле звукозаписывающей головки, которое фиксировала затем магнитная лента. В такт со звуковыми колебаниями намагничивались отдельные участки носителя, двигавшегося через магнитное поле. Это поле создавалось магнитной головкой, через обмотку которой проходили усиленные магнитные токи микрофона.

Магнитный звуконоситель - ферромагнитная лента - перематывается лентопротяжным механизмом с бобины А на бобину В со строго постоянной скоростью. При своем движении лента вплотную соприкасается с магнитными головками стирания, записи и воспроизведения, расположенными между бобинами. При воздействии звука на микрофон магнитное поле в головке записи изменяется в соответствии со звуковыми колебаниями, вследствие чего лента намагничивается сообразно этим колебаниям.

Магнитная запись применяется для различных видов записи звука (магнитофоны, диктофоны), а также -изображения и его звукового сопровождения (магнитная видеозапись). В видеомагнитофоне происходит запись электрических сигналов, несущих информацию об изображении (видеосигналов) на магнитный носитель (ленту, диск, барабан). Видеоинформация записывается и воспроизводится в системе телевидения. Здесь используются более широкий диапазон частот спектра видеосигналов.

В связи с этим здесь возникает необходимость более высокой скорости перемещения носителя относительно видеоголовки. В системе магнитной видеозаписи необходимая скорость достигается использованием вращающегося диска с несколькими видеоголовками, перемещаемыми под некоторым углом по направлению движения носителя.

Таким образом, появились все предпосылки передачи экранной информации в магнитных записывающих и воспроизводящих системах на дальнейшее расстояние, благодаря чему радиоэфир смог дополниться телевизионным.

6.2. Первые опыты телевизионной трансляции

История экранной культуры показала, что существуют большие знаковые ресурсы у звукового кино. «Звукозапись обогатила экран устной речью, естественными и искусственными шумами, расширила диапазон музыкального сопровождения». Телевидение же появилось как новая техника с расчетом на интерактивное взаимодействие с потребителем-пользователем, который способен ориентироваться в

информации, совершать выбор, давать оценку происходящему и, наконец, определенным образом реагировать на информацию.

Всегда существовала насущная потребность людей в обмене информацией и ее хранении. В связи с этим появились идеи передачи жизненно важной информации на расстояние (после Максвелла-Герца).

Термин «телевидение» возник в 1890 г., его впервые употребил инженер К. Д. Перский в докладе «электрическое телевидение» на Международном конгрессе в Париже. Телевидение (от греч. tele - далеко и лат. visio - видение) означает дальновидение.

Примерно к концу XIX века были открыты или изобретены все основные элементы для создания примитивных по современным меркам систем передачи изображений на расстояния. Немецкий физик К. Браун создал катодно-лучевую трубку, а русский инженер П. В. Зворыкин разработал электронную систему телевидения на американской фирме RSA. Телевизионную систему «радиофот» создали Б. Грабовский, В. Попов и Н. Пискунов. В 1932 г. русский ученый П. Л. Шиллинг изобрел электромагнитный телеграф. Фотоэлектрический эффект (преобразование светового излучения в электрический ток) было осуществлено Э. Беккерлем и А. Столетовым, что подготовило основу передачи оптического изображения.

Новые идеи передачи на расстояние изображения и звука возникали последовательно в следующем порядке:

- 1) фиксация изображения;
- 2) фиксация движущейся жизни;
- 3) фиксация воспроизведения звука;
- 4) передача звука и изображения на расстояние.

Первые попытки передачи изображения по проводам осуществились учеными А. де Пайва и П. Бахметьевым. Изображение разлагалось на элементы, преобразовывалось в сигналы и воссоздавалось. Возник «диск Нипкова» для развертки изображения. Он нашел использование в оптико-механическом телевидении. Большое распространение получил «Телефот» А. А. Полумордвинова и «телестроскоп» М. Вольфке (1898-1899 гг.).

Изобретение радио Г. Маркони и А. Поповым, с одной стороны, а также кино братьями Люмьер произошли синхронно в 1895 г. и подготовили основу конвергенции звукозаписи и видеодействия. В 1907-1911 гг. проводились опыты с катодно-лучевой трубкой. В 1919 г. состоялись первые звуковые радиопередачи для массового слушателя.

Зачинателем электронного телевидения является В.К.Зворыкин со своими учениками. В 1889-1982 гг. ими была оформлена патентная заявка на иконоскоп (1923 г.) и кинескоп (1924 г.) - излучающую и принимающую системы. Свою лабораторию Зворыкин открыл в США. В 1930-е гг. ведутся параллельно работы над механическим и электронным телевидением.

Во Всесоюзном электротехническом институте в 1929 г. создается телелaborатория П. Б. Шмакова. В 1931 г. стартует средневолновое радиотелевидение. Постепенно повышаются стандарты развертки, создается звуковой телеприемник. Опытные передачи «радиовидения» прошли в Ленинграде и Одессе, с 1939 г. началось регулярное малострочное вещание.

Группа ученых во главе с С. И. Катаевым разработала электронное телевидение с помощью приемной трубки и электронного датчика телесигналов. В Ленинграде появились первые телевизоры с электронно-лучевой трубкой «ВРК» (Всесоюзный радиокомитет), здесь же открыт опытный телецентр.

Существовал также проект телевизионной системы слепого изображения Е. Ф. Горка.

Первооткрывателем современного электронного телевидения по праву считают нашего соотечественника профессора Б. Л. Розинга. Еще в 1907 г. он предложил использовать электронно-лучевую трубку для передачи изображений на расстояние. Однако практическому воплощению замысла ученого мешало отсутствие радиоэлектронной и электровакуумной техники. В 1920-е гг. Б. Л. Розинг пишет статью «Новейшие достижения в области дальновидения» и «Электрическая телескопия (видение на расстоянии)». Идеи ученого развил Борис Павлович Грабовский, который с группой изобретателей создал «катедный куммататор на телефото». В 1928 г. он испытал свой передатчик на маленьком экране. Первые промышленного производства трубки изготовили советские ученые С. И. Катаев, инженеры П. В. Шмаков и В. П. Тимофеев в 1930-е гг.

Параллельно появился механический способ передачи изображения. Пауль Нипков (Германия) создал вращающийся диск для механической развертки изображения на 30 строк. Через диск Нипкова с 1 октября 1930 г. велись передачи через широкоэвещательную станцию. Посредством передатчика на средних волнах показывались портреты знатных людей. В 1932 г. начался показ движущихся изображений, сначала немых, разлагавшихся на 1200 элементов в 30 строках со скоростью 12,5 кадров в секунду. Размер экрана не превышал спичечной коробки.

Первая демонстрация телевизионного изображения с помощью электронно-лучевой трубки была осуществлена Б. Розингом. Первая передающая электронно-лучевая трубка - кинескоп изобретена В. Зворыкиным и С. Катаевым, а фотоэлектронный умножитель - А. Кубецким. Первые пробные телепередачи неподвижных изображений осуществлялись через широкоэвещательные радиостанции. Затем была осуществлена трансляция подвижных изображений, а спустя два года - звука. П. Шмаков и Е. Тимофеев разработали электронно-лучевую трубку повышенной чувствительности, а Г. Браун - сверхвысокой чувствительности.

После этих открытий возникло много идей создания системы передачи изображений.

Основываясь на соединении фотографического и электронного изображения, существенно расширились информационные возможности нового технического средства, передающего на расстоянии визуальное содержание, дополненное звуком. Это в еще большей степени приблизило человека к глобальному управлению информацией, что нашло свое отражение в последующих открытиях.

Телевидение постепенно становится «психологическим орудием». Являясь техническим средством достоверной фиксации действительности, оно может служить творчеству. Совершенствование экранной техники и создание на этой основе развитой системы изобразительно-выразительных средств оказало достаточно сильное воздействие на мышление человека, его видение мира, на его способности к творчеству через посредство динамических звукозрительных образов. Аудиовизуальный язык экрана синтезирует в себе и звучащую речь, и музыку, и пластику, и другие способы

передачи информации. Повышение монтажности, информационной емкости телеинформации, синтез экранных образов, соединяясь со взаимопроникновением, обогащением духовно-творческим и технологическим синтезом, приводит к тому, что язык логики наслаивается на язык телевизионных образов, упорядочивая всю экранную информацию и углубляя творческое мышление.

Вопросы

Как происходит звукозапись и звуковоспроизведение магнитных фонограмм?
Основные этапы изобретения магнитной звукозаписи.
Основные этапы изобретения телевидения.

Литература

Ефимов Э.М. Искусство экрана. Истоки и перспективы. М., 1983.
Голядкин Н.А. Краткий очерк становления и развития телевидения. М., 1996.
История отечественного телевидения. М., 1970.
Робинсон Д. Ф. Магнитная видеозапись. М., 1980.
Скобенников Л. М. Телевизионное воспроизведение. М., 1973.
Халфин А. М. Основы телевизионной техники. М., 1968.

7. Искусствоведческая характеристика аудиовизуального синтеза

Искусствоведческий анализ того или иного феномена культуры требует его характеристики по следующим параметрам:

1. Какую нишу на территории художественной культуры занимает этот феномен? На чем базируется его художественная онтология? Каковы специфические средства художественной репрезентации, предлагаемые этим феноменом?

2. В каких взаимоотношениях он находится со своими «родственниками» по семье искусств?

3. Ведет ли появление этого нового феномена художественной активности к эволюции базовых характеристик искусства и художественной деятельности?

При анализе отдельных этапов возникновения и эволюции аудиовизуальных искусств и выделяются главные события, которые помогают найти ответы на эти вопросы.

Изучая проблему взаимоотношений новых *технологий с художественным творчеством в сфере аудиовизуальной культуры*, мы имеем в виду три группы феноменов:

1. Аппаратура для производства, тиражирования и распространения аудиовизуальной продукции.

2. Организационно-технические правила создания аудиовизуального произведения.

3. Творческие правила создания аудиовизуального артефакта.

Все эти три области между собой тесно связаны, между ними происходит постоянное взаимодействие.

Периоды радикальных обновлений аппаратуры приводят и к значительным содержательно-стилистическим изменениям аудиовизуальной продукции. Наиболее характерными свидетельствами таких процессов были изменения художественно-эстетических качеств фильмов в связи с массовым введением в кинопроизводство в конце 1920-х гг. звука, а в конце 1980-х - компьютерной графики.

7.1. Два способа отношения человека к миру: технический и художественно-эстетический

Технический - это операционный подход, когда отношение определяется задачей создания нового продукта. Реальность при этом предстает не как целостность, но как набор неких элементов, среди которых «человек технический» должен выбрать необходимый и достаточный набор компонентов, чтобы получить из него нужный материальный продукт.

Художественно-эстетический - «человек художественный» репрезентирует свое отношение к миру, определяет свое место в нем. Отправной точкой любой его акции в реальности оказывается отношение к ней как к самодостаточной *целостности*.

Именно эти духовные аспекты художественной деятельности составляют ее основу. Конечно же, такая деятельность, чтобы быть задействованной в «теле» культуры, должна обрести некую материальную форму, которая и появляется в виде специального объекта, называемого артефактом. То есть неизбежным видом активности «человека художественного» является *технологическое опосредование своей творческой активности*. На протяжении всей многовековой истории художественной

деятельности человек пользовался кистью, шпателем, другими *инструментами*, для того чтобы создать свой художественный предмет. С появлением фотографии, а затем и кино место инструмента занял *автомат*. Сама же суть автоматизации заключается в устранении человека из процесса производства. На это важное изменение в художественном производстве обратил внимание немецкий ученый Вальтер Беньямин, который в своей работе «О производстве искусства в эпоху возможности его технической репродукции» попытался проанализировать те радикальные изменения, которые произошли в искусстве, когда человек для продуцирования художественного объекта стал вместо инструмента пользоваться автоматом.

Этой же проблемой как центральной для понимания художественно-эстетического своеобразия кино озадачился и выдающийся французский кинокритик и теоретик Андре Базен в своей работе «Что такое кино?» (М., 1972).

Оба автора, подробно проанализировав последствия новой ситуации в отношениях искусства и техники, пришли к важному выводу, который все больше обнаруживает свою правоту в художественной продукции рубежа нового тысячелетия: формой художественной активности становится не столько создание *законченного произведения, артефакта*, сколько *жест* художника, характер его активности на поле искусства, способность обеспечить коммуникативные возможности культурной среды, запустить интерактивные механизмы контактов художника и его аудитории. То есть предметы, объекты все чаще замещаются процессами, событиями, жестами, поступками.

Взаимоотношения техники и искусства, «механического» и «человеческого» в сфере аудиовизуальной культуры обнаруживаются в двух областях художественно-технологической активности человека. Речь идет о характере фиксации реальности средствами кинотехники, об использовании автоматической фиксации поведения человека перед камерой для решения специфических творческих задач, а также об осмыслении средствами *киноискусства* проблемы взаимоотношений человека с машиной - процесса, который всегда занимал внимание художников, а теперь приобретает все больший вес в культуре нового тысячелетия. Имеется в виду не только научная фантастика - одна из самых плодотворных областей современного кинопроизводства, но и *комедия*, в которой существуют давние традиции использования этой проблематики как основы экранного комизма.

Рассматривая искусствоведческие аспекты генезиса и эволюции аудиовизуальной культуры, мы выделяем два больших периода - конец 80-х гг. XIX в. - 50-е гг. XX в. - *пути аудиовизуального синтеза* (появление первой художественной продукции на базе аудиовизуальных технологий, становление кинокультуры как центра *аудиовизуального*, формирование киноискусства, первые проявления глобализации в этой сфере, вплоть до массового внедрения в мировую культуру телевидения). И период от начала 1950-х гг. - *электронной революции* - до массового внедрения в мировую культуру персональных компьютеров в начале 1980-х гг.

7.2. Пути аудиовизуального синтеза

В период активного изобретательства первых кинотехников открытия, сходные на первый взгляд, делались по разным основаниям, с разной целью. По мере этих открытий, попыток их использования в тех или иных сферах активности нащупывались

возможности использования в культуре тех или иных изобретений. Поэтому у разных персонажей этой истории изобретений были разные результаты, нацеленные на разные сферы активности. Скажем, Люмьеры, Мельес, Эдисон в своей работе с одинаковыми или очень схожими аппаратами преследовали совершенно разные цели. Для Эдисона, у которого уже активно шли производство и торговля фонографами, кинокамера была лишь второстепенным дополнением к успешному бизнесу звукозаписывающей аппаратуры. Люмьеров, напротив, фонографы вообще не интересовали, а Мельес воспользовался люмье-ровской камерой, чтобы с помощью проекции организовать таким способом «гастроли» своего «иллюзионного театра».

Поначалу сотрудничество между различными формами активности может происходить путем усовершенствования рутинных технологических операций производственного цикла. То есть когда Мельес воспользовался аппаратурой Люмьера, она ему понадобилась как средство для нового способа проката своих спектаклей. Можно было выступать в одном месте «живьем», а совсем в другом - на экране. И количество таких гастролей могло быть очень большим. Главным же здесь была абсолютная одинаковость фокусов на сцене и на экране. И только позже Мельес обнаружил, что технический аспект мог оказаться источником новых иллюзионных трюков, которые без камеры на сцене сделать бы не удалось. Иллюзионные возможности экрана оказывались значительно богаче возможностей сценической машинерии. Таким образом, мы можем определить «феномен Мельеса» как переход от тиражирования театрального иллюзионного спектакля к формированию системы технологических приемов и выразительных возможностей нового явления художественной культуры - киноискусства.

Новый культурный товар искал сотрудничества с разными агентами быстро развивающейся массовой культуры. Так, например, мода на серийные фильмы в США - во время Первой мировой войны - возникла благодаря сотрудничеству с печатной периодикой. Успехи отдельных фильмов, -например, «Рождение нации» Гриффита собрало 100 млн. зрителей и оставалось в прокате непрерывно в течение 15 лет - превращало кинопроизведение из низкого продукта маскульта в некий ценный артефакт, что сказывалось и на цене сеанса. Вместо «никеля» билет стоил 2 доллара. Аналогичное облагораживание и артизация - превращение в художественный объект - кинопродукта явно обнаружилось в истории возникновения фирмы «Фильм д'Ар»¹³.

Разные формы взаимоотношений «новичка» с театром помогали как интеграции кино в семью искусств, так и осознанию собственной специфики и путей содружества с другими искусствами. У «человека театра» Мельеса точка и характер съемки были ориентированы на местоположение «господина из партера». Широкое и разнообразное использование Гриффитом разных форм кадрирования, напротив, объяснялось

¹³ В этот период работа актера в кино была настолько мало престижна, что для профессионального актера считалось непристойным сниматься в фильме. Создатели новой кинофирмы привлекли в качестве ее акционеров несколько ведущих работников «Комеди Франсез» — самого авторитетного во Франции театрального коллектива — и организовали премьеру фильма «Убийство герцога Гиза» — бесхитростно заснятого театрального спектакля — по ритуалу важной театральной премьеры. Одна эта «пиаровская» операция сумела обеспечить взлет «художественного престижа» фильмопроизводящей структуры.

стремлением оторвать кинозрителя от ситуации зрителя перед театральной сценой. Отсюда же и стремление широко использовать монтаж для отрыва от линейного протекания театрального повествования.

7.3. Приход звука

Звук сопровождал изображение в многочисленных лабораторных опытах уже с конца 80-х гг. XIX в. Даже в самом большом кинозале мира начала XX в. - парижском «Гомон-Паласе» (6 тыс. мест) тоже эпизодически использовался звук. Внедрение звука на экран тормозилось тем обстоятельством, что именно *немое кино* сформировалось как некая самодостаточная система выразительных средств, среди которых аудиосоставляющая ограничивалась живым музыкальным сопровождением. До этого - до формирования немого кино как системы - использование или отказ от звука определялись целевыми установками изобретателей или предпринимателей. То есть тогда и позже, когда система уже сформировалась, были разные обоснования и побудительные мотивы того или иного отношения к речи, шумам, музыке.

Уже в период перехода от немого кино к звуку во второй половине 1920-х гг. эта активность и выбор определялись экономической конъюнктурой, в которой оказывались отдельные фильмопроизводящие организации, но уже обнаружившийся глобальный характер кинокультуры унифицировал эти процессы.

Именно такие закономерности можно проследить на истории фильма «Певец джаза» фирмы «Уорнер Бразерс», от которого ведется отсчет нового этапа истории кино.

Подавляющее число кинематографистов, утвердившихся к этому времени в мировой кинокультуре в качестве ее выдающихся и наиболее авторитетных мастеров, выступали против обвального озвучания фильмов.

Эта коллизия показала, что базовым выразительным средством киноискусства стал к этому времени *монтаж*. Именно его существованию как лидеру киноспецифики угрожало синхронное использование звука в структуре фильма.

Даже самые последовательные защитники немого кино уже понимали, что приход звука на экран не только неизбежен по причинам экономической и организационной конъюнктуры, но запрашивается самой логикой саморазвития киноискусства. Эта логика была несколько позже убедительно сформулирована С. М. Эйзенштейном в его концепции «вертикального монтажа», которая позволила предвидеть потенциальные возможности все новых информационных «добавок», которые Эйзенштейн представил в виде строчек оркестровой партитуры - звука, цвета, объема и др., увеличивающих изоморфность кинотекста - степень его «похожести» на саму реальность.

Появление звука способствовало новой интеграции кино с театром - прежде всего музыкальным.

Этот период важен еще и как модель «функционального утрясения» отдельных областей массовой культуры. Он предвещал ситуацию масштабных перераспределений социокультурных ролей новых агентов с появлением массового телевидения.

Усложнение технологии и организации фильмопроизводства усилило инженерные и организационно-производственные составляющие кинокультуры: все меньше игровой свободы, непосредственности, - основой студийной работы становится жесткая структура. Рене Клер, вольно импровизировавший в своем сюрреалистическом

«Антракте», позже в условиях нового фильмопроизводства произнес знаменитую фразу: «Мой фильм готов - его можно снимать».

Уже в этот период обнаруживаются признаки начинавшейся *глобализации* кинокультуры. Этот феномен оказался связан с закономерностями становления кинематографа США, но начался он с Франции. Первая мировая киномонополия возникла там благодаря успехам Люмьеров. Это была компания Шарля Пате. Она продавала в США в 20 раз больше фильмов, чем во все остальные страны мира. Но уже к концу Первой мировой войны именно США стали ведущей кинодержавой, какой остаются и по сей день. Здесь сформировался и некий символ глобального культурного признания фильма - феномен Чаплина. (Л. Деллюк - первый авторитетный кинокритик - сравнивал Чаплина с Мольером, Эли Фор - автор самой знаменитой в этот период истории искусств - с Шекспиром.) Ни один из его современников-кинematографистов не имел такого общемирового и длительного успеха.

Характерно, что две знаковые фигуры этого периода становления *киноискусства* - Чарльз Спенсер Чаплин и Сергей Михайлович Эйзенштейн - уделяли огромное внимание *творчески-технологическим* аспектам фильмопроизводства, тенденцию их кинотворчества можно с полным правом называть *инженерной*. (Эйзенштейн именно таким термином обозначал работу кинематографиста.)

Парадоксальность эйзенштейновской «инженерии» заключалась в том, что он, фактически используя механизмы бихевиаристской манипуляции зрительской аудиторией, организуя ее восприятие по принципу «стимул - реакция», что в принципе исключало какую бы то ни было вариативность, разницу трактовок, добился невиданного успеха своего фильма «Броненосец «Потемкин»» как раз в очень квалифицированной аудитории. Фильм занял надежное место в числе выдающихся достижений мирового *киноискусства*.

Точный расчет как основа творчества были характерны и для другого гиганта вновь формирующегося вида искусства. Хорошо известна дотошность, с которой Чаплин многократно переснимал свои материалы. Более того, он ввел в нормативы своего независимого фильмопроизводства такую операцию, как *sneak preview*, т. е. предварительный просмотр материала перед его окончательным монтажом в специально психологически тестированной аудитории. Автор-кинematографист должен был быть уверен в *унифицированной* смеховой реакции его *мировой* аудитории. Уделяя столь большое внимание технической стороне кинотворчества, Чаплин в то же время сделал проблематику оппозиции «человек - машина» одной из ведущих тем своего творчества. Этому посвящен и, возможно, лучший его фильм «Новые времена». Уделяя так много внимания технической стороне своего творчества, Чаплин был не просто равнодушен к возможностям *новых технологий*, но упорно сопротивлялся приходу звука - особенно речи. И действительно, в звуковом кино он не сумел добиться тех художественных высот, которых достиг в немом черно-белом фильме. «Новые времена» был снят со звуком, но вся система выразительных средств черпалась из дозвукового периода его творчества.

Способность кинокамеры автоматически фиксировать внешнюю реальность оставалась на протяжении всего периода освоения возможностей аудиовизуального синтеза причиной диаметрально противоположных оценок художественно-культурного потенциала молодого искусства. С одной стороны, кино из-за своей автоматичности и тиражности отказалось от, казалось бы, неизбежного для искусства

концепта *оригинала*. С другой стороны, заменивший художественный *инструмент автоматический* аппарат, отнимая большую часть работы у художника, лишал его и атрибутов авторства. Из-за этого долгие десятилетия, когда уже многие произведений «*седьмого искусства*» вошли в мировой арсенал художественного наследия, немало выдающихся деятелей других искусств не признавали кино как законного сородича. В конце этого периода, когда появится новый аудиовизуальный феномен - телевидение, то же самое будет происходить и с ним.

И все же кино удалось интегрироваться в «семью искусств». Сформировалась система кинокультуры со своими ритуалами (киносеанс, фестиваль, кинокритика, институт звезд, сопутствующие товары). Постоянно росла социокультурная значимость кинематографа, далеко не всегда совпадавшая с его художественно-аксиологическими параметрами. Общественная жизнь фильма далеко не всегда уравнивала - это происходит и поныне - понятия «хороший фильм» и «хорошее киноискусство».

Социальная история кино, его существование в условиях тоталитарных режимов обнаружили немало идейно-художественных парадоксов.

Все эти реалии жизни ставшего столь масштабным в культуре XX в. аудиовизуального феномена оказали огромное влияние на всю художественную сферу этой эпохи. И к моменту прихода очередного колосса - массового телевидения - начался зримый процесс перераспределения функций самоопределения все новых детищ электронной информационной революции.

Вопросы

По каким параметрам осуществляется искусствоведческий анализ феномена культуры?

Каковы особенности технического и художественно-эстетических подходов?

Какие цели преследовали изобретатели аудиовизуальной техники?

Как происходило внедрение звука в аудиовизуальную культуру?

В чем значимость вклада в мировую кинокультуру «инженерного» творчества Ч.С. Чаплина и С.М. Эйзенштейна?

Как соотносятся социокультурная значимость и художественное качество аудиовизуальной продукции?

Литература

Арнхейм Р. Кино как искусство. М., 1960.

Базен А. Что такое кино? М., 1972.

Беньямин В. Произведение искусства в эпоху его технической воспроизводимости. М., 1996.

Интерпретация в культуре. СПб., 1999.

Кракауер Э. От Калигари до Гитлера. М., 1977.

Глава 3. Электронная революция

1. Электронная революция и повседневная культура

В конце 1970 - начале 1980-х гг., буквально за несколько лет, видеомагнитофоны индивидуального пользования и видеокассеты, в меньшей степени видеопроигрыватели и видеодиски заполнили не только развитые в промышленном отношении страны, но и многие государства Азии, Африки, Латинской Америки. К середине 1980-х гг., когда на Западе резко упали цены на видеоаппаратуру, она стала доступна не только богатым семьям, но и слоям населения со средним достатком. В крупнейших капиталистических странах Европы появились признаки насыщения видеорынка. О темпах распространения этой техники красноречиво свидетельствуют данные о числе видеоустановок в Великобритании: в 1976 г. их было 15 тыс., в 1980 - 675 тыс., в 1994 - по меньшей мере по 1 видеомагнитофону приходилось на 18 млн хозяйств, а DVD - в 300 тыс., а десять лет спустя соответственно в 23 и 6,5 млн хозяйств. В США количество индивидуальных видеомагнитофонов приближается к 100 млн (рынок насыщен, ежегодный прирост в XXI в. составляет доли процента), а DVD - к 40 млн (с 1998 по 2002 гг. их число выросло в 30 с лишним раз). И другой пример: в 1984 г. в Индии насчитывалось только 300 тыс. видеомагнитофонов, но их число увеличивалось чрезвычайно стремительно: на 10% в месяц!

Параллельно развивалась розничная продажа и прокат видеозаписей. Широкое распространение получили видеоклубы, особенно в бывших социалистических государствах, в первую очередь в Болгарии и в Китае. В некоторых странах есть и видеотеатры, где записи просматриваются на экранах, сопоставимых по размерам с экранами небольших кинозалов. На повестке дня и в США и в России стоит вопрос о прямой проекции кинофильмов на экраны кинотеатров через спутник.

Наряду с распространением в форме видеокассет и видеодисков игровых полнометражных фильмов, телевизионных программ и передач налаживается производство и оригинальных видеозаписей, разного рода видеоигр.

В сфере видео в мире, вне сомнения, господствует, с одной стороны, японская аппаратура, с другой - по преимуществу американский репертуар. Вместе с тем в разных странах, в зависимости от их политической системы, уровня экономического развития и историко-культурных традиций, видеобум принимает весьма специфические формы. Видеокассеты совершили подлинную революцию в отечественной культуре, поскольку стремительное распространение видеопиратства пришлось на период бурных социально-политических перемен, кризиса кинопроката и относительной заторможенности развития телевизионного вещания. Видеокассеты поступили в розничную продажу, начали работу пункты по прокату видеозаписей, в 1986-1987 гг. было открыто несколько десятков видеотек и просмотровых залов.

Одним словом, аудиовизуальная сфера, включавшая ранее кино и телевидение (в том числе кабельное, платное и передаваемое с помощью спутников), все более активно охватывала новую социокультурную и эстетическую зону, требующую своего осмысления и научно обоснованных прогнозов. Видеобум, который иные зарубежные исследователи даже именуют «видеореволюцией», по-новому ставит и некоторые

теоретические проблемы, связанные с развитием и социальным функционированием искусства экрана.

Видеотехника первоначально получила развитие в рамках профессионального телевизионного вещания как наиболее экономичное и эффективное средство записи программ и их предварительной обработки. Видеокамеры, электронные спецэффекты, методы монтажа, значительно - и технически, и творчески - отличавшиеся от монтажа киноплёнки, - все это рассматривалось исключительно с точки зрения новых творческих возможностей манипулирования изображением в рамках расширения выразительных средств не столько искусства экрана в целом, сколько именно телевидения.

Эти возможности, действительно, активно использовались сначала в хронике, затем в документально-публицистических лентах, в длительных видеоинтервью, потом и для постановки эстрадных представлений, концертов и, наконец, самостоятельных игровых видеофильмов. Судьба видео в этом плане определялась преимуществами производственно-творческого плана, дешёвизной самой плёнки и возможностью многократной перезаписи, что позволяло не следить за метражом во время съёмки. Разумеется, все эти особенности чрезвычайно облегчали процессы создания картин. Что же касается трудностей, связанных с малой подвижностью камер и сложностью звукозаписи, то они в ходе развития техники были вскоре преодолены.

Поскольку новый потенциал видео использовался в рамках телевизионного вещания, то и осмысление видео как феномена шло по колее, проложенной теорией телевидения. В большинстве работ, в частности в сборнике «Документальный видеофильм: этап становления», видео рассматривалось исключительно как составная часть телевидения, с точки зрения создателей фильмов. По инерции и в теоретическом плане утверждалось, что исходные черты специфики телевидения имеют прямое и непосредственное отношение к видеофильму, более того, полностью определяют его как явление культуры. На видеофильм прямо переносились такие черты телевизионного вещания, как псевдосиюминутность, эффект присутствия, включённость каждого произведения в программу, обусловленность его внутренней структуры особенностями восприятия телевизионного сообщения и т.д.

«Будем исходить из предпосылки, что условия просмотра кино- и видеофильма далеко не одинаковы, - писал, к примеру, И. Романовский. - Вспомним, с чего обычно начинается для нас киносеанс: минуты ожидания в фойе кинотеатра, рассаживание по местам в зрительном зале, киножурнал или небольшой игровой или документальный кинокороткий перед фильмом и, наконец, первые кадры самого кинофильма. А теперь вспомним, как для нас обычно начинается просмотр телевизионного зрелища: включаем телевизор за одну-две минуты до начала ожидаемой передачи, чтобы дать ему прогреться, первые звуки ещё застают нас на кухне или в другой комнате, мы бросаем домашние дела, «закругляем» телефонный разговор или беседу с сыном и спешим к экрану... Вот эту особенность просмотра телезрелища и следует учитывать в сценарном решении в первую очередь. Другими словами, необходима своеобразная увертюра к видеофильму - как зрительная, так и звуковая». Очевидно, что сказанное имеет отношение к телефильму (независимо от формы его предварительной записи на кино- или на видеоплёнку), но никак не к видеозаписи, предназначенной для индивидуального пользования.

Между тем из этой и ей подобных посылок вытекает идея видео как составной части ТВ, откуда выражение «кассетное телевидение», хотя именно телевидением, т. е. видением на расстоянии, оно и не является, ибо записанное -кассета - находится рядом. Особенно парадоксально суждение о видео как части ТВ звучит в работах, отстаивающих -на наш взгляд, вопреки реальности - идею принципиального отличия ТВ от кинематографа на основе «эффекта сиюминутности» передачи и программности вещания (такая трактовка содержится, к примеру, в докторской диссертации О. Ф. Нечай «Телевидение как художественная система»). Какой уж тут «прямой репортаж», когда ты сам включаешь и выключаешь запись в зависимости от обстоятельств. Следуя логике И. Романовского, для видеофильма - в отличие и от кино и от ТВ - выход на кухню или в другую комнату, телефонный разговор или беседа с сыном являются факторами, прерывающими показ, который затем продолжается с того же самого места, или, если видеомagneтофон оставался включенным, вызывающими «перемотку» назад до уже просмотренного фрагмента для связи.

Нетрудно заметить, что если новые технические возможности, на которые указывали практики телевидения, новые выразительные средства, специфические для видеотехники, действительно были прерогативой ТВ, то особенности телевизионного вещания, наоборот, этой видеотехникой в какой-то мере разрушались. Так, именно видеозапись привела к тому, что прямой репортаж, который некогда казался привилегированной формой ТВ, занял более чем подчиненное место - менее 5 %, а кое-где и того меньше, от общего числа телевизионных программ. Черты телевизионности, отмечаемые как якобы специфические для видеофильмов, были в той же степени присущи и телефильмам, снятым на киноленту, ибо касались они не новых технических возможностей и основанных на них эстетических черт видеозаписи, а особенностей произведений, включаемых в телевизионное вещание и предназначенных для него, т. е. строящихся с учетом этих особенностей (в отличие от самостоятельных кинофильмов, которые также составляют значительную часть телевизионной программы и видеорепертуара во многих странах мира).

Параллельно возникла другая тенденция все большего использования видеотехники в ходе создания кинофильма. Электронный монтаж, спецэффекты, съемка отдельных эпизодов, репетиций и т. д. с помощью видеотехники для последующего повтора либо для прямого перевода на киноленту (в те годы этот процесс, в отличие от простого перевода с кинолентки на видео, технически не был до конца отработан и поэтому пришлось ждать «оцифровки» для его широкого применения) стали достаточно распространенными. Более того, эстетика целого ряда кинокартин стала базироваться на видеоэффектах (в качестве примера тут можно привести картину Френсиса Копполы «От всего сердца» 1982 г.).

Это незамедлительно породило тенденцию рассмотрения видео как составной части кинематографа, подкрепляя тем самым, казалось бы, отошедшую в прошлое идею телевидения как малоэкранного кино и глобального единства всех технических форм аудиовизуальной коммуникации и искусства экрана.

Но и здесь практика внесла свои коррективы в теорию. Появление бытовой видеоаппаратуры по-своему трансформировало, в первую очередь, особенности социального функционирования произведений и поставило во главу угла принципиально новые культурологические проблемы, которые неправомерно было бы считать оторванными от эстетики, ибо, как мы пытались показать, форма того или

иногo произведения во многом диктуется условиями его восприятия, функциональным предназначением, вкусами и пристрастиями той аудитории, к которой оно обращено, и т. д. Отсюда и необходимость определения видео как относительно самостоятельной сферы творчества и распространения произведений экрана.

Уже с первых шагов бытовая видеотехника стала развиваться параллельно в двух принципиально технически различных формах. С одной стороны, видеоманитофоны с записями на видеокассеты, т. е. на магнитную ленту, с другой - видеопроеигрыватели, которым соответствовала запись на видеодиски. Более того, между различными техниками видеозаписи и воспроизведения, как кассетных, так и дисковых, шла непрерывная борьба, лишь по прошествии более чем десятилетия давшая более или менее определенные результаты, хотя она продолжается и по сей день. Существование лент различного формата, разных по конструкции видеопроеигрывателей, несхожих систем телевизионного вещания, конкуренция между капиталистическими фирмами-производителями аппаратуры - все это придавало видеосфере чрезвычайную хаотичность и многоплановость, в которой даже специалисты по видеотехнике и конъюнктуре рынка не всегда могли правильно наметить перспективы развития.

Так, первоначально казалось, что ведущее место в этой области займут видеопроеигрыватели и видеодиски, потому что, во-первых, диски обходятся дешевле, нежели кассеты, в ходе использования не изнашиваются; во-вторых, их информационная емкость значительно больше. С другой стороны, они выгодны производителям записей, ибо не допускают любительского тиражирования. Однако дискам пришлось довольно быстро уступить первенство видеокассетам, что, на наш взгляд, определялось психологией потребителей, ибо для них видеоманитофон был подобен уже давно существовавшему и привычному звуковому манитофону. Кроме того, здесь прельщала и возможность записи телевизионных программ непосредственно с телевизоров, и лучшее, на первых порах, качество изображения. То есть фирмам-создателям самих программ, которые были чрезвычайно заинтересованы в искусственном усложнении процессов перезаписи, первоначально не удалось навязать своих стандартов публике. Лишь бурное распространение DVD в 1990-е гг. действительно начало вытеснять видеокассеты с рынка видеозаписей.

Каковы же важные в теоретическом плане последствия вторжения в культуру бытовой видеоаппаратуры? Во-первых, появилась принципиально новая форма общения аудитории с произведениями экрана. Видеозаписи, как специально осуществленные, так и представляющие собой видеоварианты кинофильмов или телевизионных программ, изымаются из телевизионного вещания. Потребитель имеет дело с автономным произведением, восприятие которого он сам способен контролировать, т. е. останавливать в любой момент, продолжать далее, ускорить, замедлить, несколько раз повторить и т. п. С этой точки зрения просмотр видеофильма ближе всего к чтению книги, ранее казавшемуся предельно далеким от искусства экрана по специфике потребления. Поэтому очевидно, что видео нельзя считать ни в коей мере составной частью ни телевидения как такового (коль скоро сиюминутность и программность видео не присущи), ни кино, по давней традиции исходящего из невозможности повторов, возвращения назад, из единого ритма, однонаправленного течения времени и действия, откуда специфическая насыщенность каждого кадра,

который, с одной стороны, не должен содержать пустот, а с другой - должен адекватно восприниматься за время, отпущенное на его просмотр.

Видеофильм в этом плане может позволить себе значительно большую свободу художественных эффектов.

Вместе с тем, как и телевизионные передачи и фильмы, записи могут быть произвольной длительности, во всяком случае, стандартная продолжительность одной кассеты не определяет полностью формат того или иного произведения, хотя и влияет на формирование видеопрограмм. На одну кассету могут быть записаны два или три игровых фильма стандартной продолжительности, десять-двадцать короткометражных лент. Видеосборники опять-таки аналогичны сборникам литературным, включающим произведения разных жанров: стихи и поэмы, короткие рассказы, новеллы, повести и т. д. Вместе с тем (теле)видеосериалы будут подобны многотомным романам и циклам автономных произведений. Таким образом, можно сказать, что феномен видео закрепил разноплановость аудиовизуальных сообщений по сравнению с уже отмеченной выше унификацией кинематографического репертуара, при которой короткометражные, документальные, научно-популярные, мультипликационные ленты остаются лишь довеском к главному игровому полнометражному фильму.

Правда, есть форма, где видеофильм оказывается почти эквивалентным кинофильму, - это видеотеатры. Именно они, используемые для демонстрации переведенных на магнитную пленку или (сегодня чаще) на цифровую запись кинолент или оригинальных видеофильмов, в ожидании телетеатров (где будут осуществляться прямые телевизионные трансляции на большой экран), уже появились в промышленно развитых странах, в том числе и у нас. Одновременно репертуар и видеотеатров, и видеозаписей, поступающих в прокат или в розничную продажу, четко обнаруживает социальную специфику феномена видео и разнопорядковость возможностей его использования в зависимости от потребностей общества.

Что же это за репертуар и как он соотносится с программами кинотеатров и телевидения? В общем плане можно сказать, что здесь мы имеем дело со своеобразным синтезом кино и ТВ в видеосфере, синтезом, на наш взгляд, подчеркивающим ее глобальную общность, независимо от различных технических форм, которые используются для передачи аудиовизуальных сообщений и произведений экрана. Репертуар видео, особенно на первой, начальной стадии его развития, в значительной мере состоял из порнографии - от 60 до 80% всех записей. Вряд ли этот факт нуждается в особом объяснении. Очевидно, что здесь видео дополняет репертуар кинотеатров, акцентируя те формы, которые для больших экранов оказываются наименее допустимыми. Поэтому и видеотеатры за рубежом, как правило, специализируются на показе порнографической продукции, обходящейся значительно дешевле и ее изготовителям, и в эксплуатации. Это, кстати говоря, единственная форма оригинальной видеопродукции, которая фиксируется официальными справочниками по кино и входит в состав текущего репертуара (хотя о кинематографе мы можем говорить здесь лишь условно).

По мере распространения видео все более значительную долю среди записей начинают составлять игровые фильмы, предназначенные для кинотеатров. Здесь функция видео двойка. С одной стороны, дается альтернативная форма знакомства с киноискусством, т. е. зритель может выбрать, как именно ему смотреть фильм: идти ли в кинотеатр, ждать ли его включения в программу телевизионного вещания, кабельного

или платного телевидения или же взять напрокат либо приобрести видеокассету (видеодиск), т.е. одно произведение начинает существовать во многих, конкурирующих друг с другом формах. С другой стороны, видеорепертуар может служить дополнением к текущим программам кинотеатров, т. е. потребитель имеет возможность получить на видеоленте записи тех фильмов, которые по разным причинам из действующего фонда исключены за давностью лет или вообще не приобретены для кинопроката на той или иной территории. В этом случае кино, телевидение и видео начинают связывать отношения взаимодополнительности, т. е. каналы распространения аудиовизуальных сообщений предлагают потребителям не только одни и те же произведения, но и произведения различные, недоступные или менее доступные, скажем, в кинотеатрах или в эфирной трансляции.

Аналогичная ситуация, хотя этот случай значительно менее распространен, складывается, если телепрограммы записаны на видеокассеты специально для продажи или проката. Их преимущество состоит в том, что, не дожидаясь очередного программирования, эти передачи можно посмотреть отдельно, неоднократно, включить в состав домашней видеотеки и т.д. Здесь ведущее место занимают, разумеется, эстрадные и цирковые представления, а также сериалы.

Специфическую форму записей составляют программы и фильмы, которые потребитель сам может зафиксировать на пленку с домашнего телевизора. Более того, видеоманитофоны во многих странах мира служат не столько для просмотра купленных или взятых напрокат кассет, сколько для записей телевизионных программ с целью их своеобразного переноса во времени. Так, к примеру, пропуская интересный фильм, концерт любимой певицы или даже какую-нибудь важную спортивную передачу, владелец видеоманитофона может заранее запрограммировать запись этой программы в свое отсутствие (кстати говоря, именно эта автоматика объясняет относительно высокую цену зарубежной видеоаппаратуры). Тем самым та или иная передача изымается из программы и начинает функционировать как автономное произведение. Количественно небольшую долю в феномене видео занимают оригинальные видеофильмы, не предназначенные ни для кино, ни для телевидения. Если не считать порнографии, то на Западе их часть составляют произведения так называемого видеоискусства, наследующие принципы кинематографического авангарда 1920-х гг. и всякого рода звукозрительных экспериментов, развивающихся в унисон с другими неповторимыми формами творчества. Произведения видеоискусства хранятся и демонстрируются в музеях, продаются как уникальные, а отнюдь не массово тиражированные копии (хотя их уникальность, разумеется, относительна, ибо они могут быть воспроизведены во многих экземплярах без существенных изменений по сравнению с оригиналом), в большинстве своем они вписываются в эстетские тенденции художественного процесса, в инсталляции и перформансы.

Видео может быть использовано и для разного рода любительских записей, хроники, попыток индивидуального и коллективного художественного творчества, которые, благодаря портативным видеокамерам и мониторам, становятся не только доступными, но и легко осуществимыми, годными для незамедлительной демонстрации, в отличие от сложных, трудоемких процессов съемки, обработки и показа кинофильмов. В этом аспекте правомерно предположить, что видео со временем превратится в один из главных каналов развития любительского творчества и фиксации

ключевых моментов в жизни каждого человека, заменяя и движение кинолюбителей, и бытовую фотографию.

Этот по необходимости краткий очерк видеорепертуара, свидетельствующий о тесном взаимодействии кинематографических и телевизионных произведений, а также о возникновении новых оригинальных форм видеотворчества, очевидно, требует корректировки в зависимости от уже указанного влияния на видеосферу историко-культурных особенностей той или иной страны или региона.

При изучении новых феноменов в общественной жизни и духовной культуре нередко забывают о социальной обусловленности путей разработки и использования техники коммуникации, в частности аудиовизуальной.

В результате особенности среды, непосредственно окружающей того или иного исследователя, представляются ему если не единственно возможными, то оптимальными. На самом деле здесь различия оказываются весьма существенными и их необходимо учитывать при исследовании такой массово ориентированной формы, как экранное творчество.

Не вдаваясь в подробности, приведем один, на наш взгляд, наиболее характерный пример. Сопоставим репертуар и формы социального функционирования кино, телевидения и видео западных стран, с одной стороны, и Индии, с другой. Что касается развитых капиталистических государств, то для них характерна та расстановка сил, которая была очерчена выше. Данную нами картину можно дополнить характеристикой имущественного положения людей, пользующихся разными каналами связи. Для западных стран наиболее массовым средством аудиовизуальной коммуникации оказывается эфирное телевидение. Более обеспеченные слои населения могут себе позволить подключиться к каналам кабельного и платного телевидения. Те же слои, с дополнительным возрастным ограничением, т. е. в первую очередь молодежь, студенчество, составляют основную аудиторию кинотеатров.

Что касается бытовых видеоманитофонов, то здесь имущественный ценз пока еще более высок, коль скоро далеко не каждая семья, имеющая телевизор, обладает также и видеоаппаратурой, и в целом круг людей, пользующихся видеоманитофонами, несколько уже, чем аудитория кинотеатров. Однако последняя пропорция меняется в некоторых странах, стремительно осваивающих бытовую видеотехнику, которая по количеству потребителей уже обгоняет аудиторию кинотеатров. В странах Европейского союза в 2002 г. доля обладателей видеоманитофонов по отношению к владельцам телевизоров составляла 78,7%, DVD - 18,3, в США соответственно 89,7 и 36,0, в Японии - 78,0 и 13,4. Далее, людей, берущих кассеты напрокат, долгое время было больше, чем покупающих их. Высокие продажные цены ограничивают возможности создания домашних видеотек (правда, дешевизна магнитной ленты открывает перспективу их самостоятельного формирования на основе записи с ТВ).

Таким образом, имущественное неравенство накладывает свой отпечаток на пользование средствами массовой коммуникации, что в свою очередь определяет характер предлагаемых публике произведений. Отсюда расчет на самую массовую аудиторию в телевизионном вещании, превращение кино на протяжении 1950-1960-х гг. и последующих десятилетий в искусство, в первую очередь обращенное к молодежи, а в какой-то своей части и к достаточно образованным слоям населения, и, наконец, специфика видеорепертуара, либо запретного и поэтому более удобного для просмотра в домашних условиях (порнография), либо дублирующего или

дополняющего репертуар кинотеатров и телевизионное вещание, тиражируя те сообщения, на которые может быть потенциальный неудовлетворенный спрос. Разумеется, состав видеорепертуара определяется и вкусами массы потребителей. Поэтому фильмы, пользующиеся особо крупным успехом в коммерческой сети кинотеатров, в свою очередь могут вызвать значительный интерес и видеоаудитории. Вместе с тем накопленный опыт свидетельствует, что некоторые типы произведений, скажем эстрадные концерты, более подходят по своей специфике именно для видео и не имеют существенных перспектив в кинозалах.

Теперь обратимся в том же аспекте к опыту Индии. Во-первых, в Индии и в целом ряде стран, сравнительно недавно освободившихся от колониальной зависимости, телевизор и сегодня остается предметом роскоши, в то время как цены на кинобилеты фиксируются на достаточно низком уровне. В результате уже не телевидение, а кино становится самой массовой формой популярного зрелища, рассчитанного на все, в том числе и невзыскательные, вкусы. Во-вторых, телевизионные программы перестают быть массово ориентированными. Их создатели обращаются главным образом к привилегированной части населения, имущим слоям, обладающим весьма специфическими запросами и интересами.

Что касается видео, то его применение в Индии и других странах Азии носит совершенно иной характер, чем на Западе, ибо в большинстве своем видеоустановки рассчитаны на обслуживание не индивидуальных потребителей, а групп людей, быть может, менее многочисленных, нежели в кинотеатрах, но все же достаточно значительных. Своеобразной предтечей этой формы показа была практика коллективных просмотров телепередач.

В итоге такая незначительная цифра, как 300 тыс. видеомagneтофонов, вызвала в 1980-е гг. панику у кинопрокатчиков Индии, где кинозрелище еще чрезвычайно популярно у самых широких масс, и впервые в стране уровень кинопосещаемости начал падать, в то время как в десятки раз большие количества владельцев видеомagneтофонов в развитых западных странах существенного влияния на итоги работы киносети не оказывают. Секрет тут состоит в том, что в Индии видеотехника помогла наладить оперативное снабжение больших контингентов зрителей теми произведениями, которые почти одновременно показывались в кинотеатрах либо вообще не приобретались в прокат и не демонстрировались. В результате, как свидетельствует зарубежная печать, впервые к индийской аудитории в массовом масштабе пробились иностранные, в первую очередь американские, фильмы, которые в кинопрокате занимали обычно подчиненное место. Этому способствовало также и «видеопиратство», т. е. незаконная перезапись, тиражирование и распространение кинофильмов в форме видеокассет, - явление, затронувшее и развитые капиталистические страны, однако особо широко заявившее о себе в Юго-Восточной Азии, где возможности приобретения дорогостоящей кинопродукции для проката в кинотеатрах весьма ограничены и поэтому спрос на кассовые «боевики» удовлетворяется (как и у нас на рубеже 1980-х и 1990-х гг.) в основном за счет незаконного видеотиражирования. В некоторых странах, в том числе и в России, число «пиратских» записей составляет более 80 % всех кассет, находящихся в продаже, в прокатных организациях и видеоклубах. Таким образом, принцип дополнительности по отношению к текущему репертуару нередко приобретает извращенные формы и

способствует проникновению порнографии и насилия в те страны или районы мира, где им оказывается сознательное противодействие.

Эти примеры свидетельствуют о том, что при определении оптимальных направлений развития видеотехники и распространения видеопродукции необходимо учитывать социокультурную специфику каждой страны, особенности формирования репертуара кинотеатров, структуру телевизионного вещания, характер программ, т. е. всю совокупность факторов, в той или иной степени влияющих на использование бытовой видеоаппаратуры теми группами потребителей, которым она материально доступна.

По существу, все новейшие технические нововведения - кабельное телевидение, видеокассеты и видеодиски и т. д. - преимущественно ориентированы именно на расширение сферы социального функционирования экрана.

Бурное распространение бытовой видеотехники в нашей стране сегодня вызывает лавину самых разнообразных последствий. Новая технология быстро завоевывает территории и профессионального, и любительского творчества, искусство экрана обретает новые социальные качества, охватывает все более широкую и разнообразную аудиторию. Видеосфера и в технической, и в творческо-производственной, и в прокатной областях осваивается рынком, и одновременно растет видеопиратство, «черный рынок» аппаратуры и записей.

И в этом видеохаосе - вполне естественном на начальной стадии распространения новой формы культуры, о пришествии которой многим не хотелось думать заранее («авось пронесет»), вновь возникает спасительное «запретить».

Цель всех этих мер, какими бы красивыми словами они ни прикрывались, - затормозить стихийное развитие видеокультуры, чтобы дать соответствующим организациям возможность не спеша наверстывать упущенное. Но там, где официальная экономика терпит фиаско, «теневая» процветает: осваиваются все новые «рынки» и резко возрастает «плата за риск», естественно, за счет потребителя.

Доходы от пиратских видеопозаказов превышают общие доходы от кино по различным оценкам в 5-10 раз, соотношение официальных показов к незаконным составляет 1 к 100. Реально эта ситуация не может быть изменена запретами.

Не претендуя на окончательное определение перспектив видео в нашей стране и за рубежом, подчеркнем его безусловно важное позитивное значение как фактора, влияющего на разнообразие досуга, способствующего активизации зрителей, которые не только пассивно воспринимают аудиовизуальную информацию, но могут уже - в значительно большей степени, нежели при включении телевизора и решении вопроса о походе в кинотеатр, - самостоятельно определять объект и характер просмотра в зависимости от своих текущих потребностей и настроений, углублять восприятие неоднократными возвращениями к тому или иному произведению и т.д.

С другой стороны, разнообразие видеорепертуара, включение в его состав как классических, так и современных произведений советского и зарубежного кинематографического и телевизионного искусства, совершенствование оригинальных видеофильмов, в первую очередь рассчитанных на детскую и юношескую аудиторию, формируют предпосылки для широкого использования видеотехники и превращения ее в движущую силу духовного развития человека и человечества.

В конечном итоге как художественное использование видео, так и видеоигры, о которых речь пойдет ниже, являются важным стимулом социально-экономического

развития, ибо формируют человека, способного обращаться со сложной аппаратурой сначала в быту, затем на производстве, свободно ориентирующегося в сложном и изменяющемся мире. Именно это ключевое воздействие на человеческий фактор социально-экономического и культурного прогресса и требует энергичного массового и всеобщего внедрения соответствующей аппаратуры в повседневный быт каждой семьи. Необходимо активное использование видео, как и компьютеров, в процессе обучения не только в высших учебных заведениях, но и в школах и даже в детских садах.

Таким образом, взаимозависимость социокультурных и экономических факторов требует оптимизации не только художественного производства, но и системы контактов аудитории с той или иной формой творчества.

Вопросы

Как использовался потенциал видео в телевизионном вещании?

Структура видеорепертуара.

Основные этапы конкуренции различных технических форм видеозаписи.

Особенности распространения кино, ТВ и видео в различных регионах планеты.

Влияние экономических и культурных факторов на социальное функционирование бытового видео.

«Видеопиратство» и его последствия.

Литература

Нечай О.Ф. Телевидение как художественная система. Минск, 1985.

2. Рынок и СМИ

Совершенствование новых технологий в сфере аудиовизуальных искусств в нашей стране на основе развития видеодола и электронных средств массовой коммуникации шло параллельно и во многом было спровоцировано становлением рыночных отношений в конце 1980 - начале 1990-х гг.

Это положение обуславливается тем фактом, что само по себе развитие видео и компьютерных технологий ведет к постепенной демонополизации управления экранной культурой. Появление персонального компьютера во многом облегчает технический процесс кинопроизводства, для осуществления которого уже не требуется такая высокая степень концентрации капиталов, как при традиционном подходе. Несмотря на то, что наиболее востребованным и прибыльным видом кинопродукции до сих пор остаются дорогостоящие блокбастеры, указанная тенденция справедлива и проявляется все отчетливее.

Доступность и простота тиражирования кинематографических произведений на видео- и DVD-носителях непосредственно потребителями, возможность их копирования и распространения в сети Интернет вообще снимает вопрос о контроле данного участка в области реализации этой продукции.

Отчасти этим объясняется тот факт, что в советский период в условиях функционирования государственной монополистической модели управления кинематографии темпы развития указанных технологий до уровня массового потребления были крайне низкими.

Конечно, значительную негативную роль здесь играла и слабая заинтересованность профильных министерств и ведомств в осуществлении этой работы. Отличительной чертой государственного управления аудиовизуальной сферой была крайне низкая степень координации деятельности структур, отвечавших за развитие кинематографии (Госкино СССР), а также компьютерных технологий (Госкомитет по вычислительной технике и информатике) и видеодола (Министерство электронной промышленности СССР). Производство и реализация кинопродукции до начала 1990-х гг. фактически продолжала осуществляться на традиционных носителях (кинолентке), а ее тиражирование - на кинокопировальных фабриках, управление которыми было высокоцентрализованным, а осуществление контроля за их работой не вызывало особых затруднений. Это, в свою очередь, позволяло Госкино осуществлять централизованную цензуру всех кинофильмов, выпускаемых на территории СССР.

Единственным средством массовой коммуникации в аудиовизуальной сфере, которое развивалось параллельно кинематографии в нашей стране с конца 1950-х - начала 1960-х гг., являлось телевидение. Его функционирование формально не нарушало сложившейся государственной монополии в сфере экранных искусств.

Однако недостатки управления в этой области оказывали дестабилизирующее влияние на развитие кинематографии, постепенно вели к снижению ее эффективности. В значительной степени они, наряду с другими факторами, сформировали тот механизм, который привел к концу 1980-х гг. к сокращению кинопосещаемости, снижению доходности киноотрасли. Развал экономики кинематографии обусловил те негативные процессы в области кинопроизводства, которые привели в первой половине 1990-х гг. к значительному снижению уровня отечественной экранной культуры.

Еще в начале 1960-х гг. советские кинематографисты выдвинули идею такого сценария взаимодействия между кино и телевидением, которая получила широкое и последовательное развитие практически во всем мире. Они предлагали установить систему, при которой кинофильм демонстрировался на телевидении только после его полноценной реализации в кинопрокате¹⁴. Низкая степень координации, разобщенность между двумя ведомствами - Госкино СССР и Гостелерадио СССР - не позволила полностью реализовать указанную схему. В результате их взаимодействие ограничилось, в основном, лишь практикой заказов киностудиям съемки телевизионных фильмов. К 1980-м гг. доля телевизионных картин составляла значительную часть всей кинопродукции. С одной стороны, производство фильмов для телевидения способствовало притоку денежных средств в кинематографическую отрасль. С другой стороны, эта ситуация обострила конкуренцию между кино и телевидением в их борьбе за зрителя. До тех пор, пока приобретение телевизоров населением не стало массовым явлением, это не имело большого значения для экономики кинематографии. Однако с начала 1970-х гг., когда телевизор появился практически в каждой семье¹⁵, показатель кинопосещаемости стал неуклонно падать. Телевидение стало заметным фактором, отвлекающим зрителей от кинотеатров.

Необходимо отметить, что киностудии не участвовали в прибылях от реализации фильмов на телевидении. В тот период, при отсутствии абонентской системы пользования услугами телевидения, которая не введена в нашей стране и по сей день, телевизионная отрасль финансировалась государством. Фильмы оплачивались телевидением киностудиям по их себестоимости, в то время как в кинематографии уже существовала система премиального вознаграждения съемочных коллективов в зависимости от кассовых сборов картины. Таким образом, система взаиморасчетов между телевидением и киностудиями вела к снижению экономического стимулирования съемочных групп, их материальной заинтересованности в интенсификации своей деятельности.

В то же время сам факт производства продукции для телевидения при такой системе взаимоотношений Госкино и Гостелерадио вел в целом к значительному снижению доходов кинематографии и лишь усугублял проблемы, связанные с ее функционированием как отрасли экономики, а опосредовано - и с развитием экранной культуры. Таким образом, развитие единственного наиболее массового средства коммуникации помимо кинематографа - телевидения, при отсутствии соответствующих управленческих мер, тоже нарушало монополию государства в аудиовизуальной сфере, подтачивая ее изнутри.

К середине 1980-х гг. показатели доходов кинематографии сравнялись с объемами ее государственного бюджетного финансирования, т. е. прибыли практически не было. Эта ситуация потребовала принять срочные меры для реорганизации системы управления отраслью с целью выведения ее из кризисного состояния.

¹⁴ РАГЛИ. Ф.2944. Оп.1. Д. 18. Л. 19.

¹⁵ Согласно официальной статистике, в 1970 г. телевизором был обеспечен каждый 6,7 житель страны (буквально 1 телевизор на одну семью), в то время как еще в 1960 г. — каждый 46-й житель, а в 1965 г. — каждый 15-й (Народное хозяйство СССР в 1970 г. М., 1971. С. 562). Таким образом, в роли конкурента кино телевидение полноценно начинает выступать лишь к 1970 г.

«Перестройка» и введение основ хозяйственного расчета на общегосударственном уровне открыли большие возможности, чтобы преодолеть недостатки функционирования кинематографии, порожденные спецификой плановой экономики и административно-командной системы управления в нашей стране в тот период. Главным недостатком являлась слабая экономическая взаимосвязь работы предприятий по производству (киностудий) и реализации кинопродукции (проката и показа). Основная задача заключалась в том, чтобы восстановить эту связь и создать серьезные стимулы для участников кинопроцесса в интенсификации совместной деятельности.

В недрах Госкино и Союза кинематографистов СССР с 1986 по 1989 гг. проводилась активная работа по созданию проектов реформирования отрасли. Считалось, что реализовать указанную главную задачу возможно на основе внедрения рыночных элементов регулирования кинематографии. Введение рыночных отношений, в свою очередь, для реформаторов представлялось возможным только на основе глобальной демонополизации управления отраслью, создания системы независимых киностудий, предприятий проката и кинотеатров, а также условий для их конструктивного взаимодействия.

Так, «Генеральная схема управления кинематографией», утвержденная правительством в конце 1988 г., предполагала упразднение существовавших органов управления кинопрокатом (рис. 11).



Рис.11. Организационная структура управления кинематографией в 1963-1988 гг.

На базе организаций кинопроката были созданы хозрасчетные киновидеообъединения (КВО), подчиняющиеся ГПО «Киновидеопрокат» в составе Госкино каждой союзной республики. Отличительной чертой КВО было то, что они имели право вступать непосредственно напрямую в договорные отношения с киностудиями с целью приобретения кинопродукции для проката на своей территории. За Госкино СССР сохранялось только монопольное право копирования всех фильмов, что должно было обеспечить центральному ведомству контроль за деятельностью субъектов зарождавшегося отечественного кинорынка. В соответствии с решениями союзного правительства в 1989 г. была разрешена организация независимых киностудий, которые получили право самостоятельного выхода со своей продукцией на кинорынок (рис. 12).

Авторы реформ исходили из предпосылки, что эти меры позволят киностудиям обрести независимость от Главкинопроката Госкино СССР, его не всегда обоснованных с точки зрения реального спроса волевых решений о количестве копий, регионах и сроках проката картин. Предполагалось, что это даст возможность киностудиям реализовывать свою продукцию с большей финансовой отдачей, а прокатным организациям отказываться от «серых», слабо окупающихся картин. Повышение хозяйственной самостоятельности всех звеньев кинематографии должно было привести в итоге к усилению деловой инициативы предприятий сферы сбыта, росту художественного и коммерческого уровня продукции киностудий.



1 - весь доход кинотеатров поступает в КВО, кинотеатры находятся на финансировании КВО;

2 - кинотеатры находятся на самоокупаемости, КВО получает долю прибыли кинотеатров.

Рис.12. Схема взаимодействия субъектов российской кинематографии с 1989 г.

Однако полная децентрализация управления прокатом сводила на нет все возможные положительные последствия реформ 1988-1989 гг., являлась их слабым звеном. В результате децентрализации не только не решалась, но и усугублялась проблема неполноценного возврата средств из сферы сбыта в кинопроизводство в результате финансовых злоупотреблений. И если раньше злоупотребления наблюдались в киносети, то новые схемы, особенно при фактической возможности непосредственного взаимодействия КВО и копировальных фабрик, создавали благоприятную ситуацию для развития «пиратства» в сфере проката. Не случайно фильмы Госкино, представленные даже на первом Всесоюзном экспериментальном кинорынке в 1988 г., как отечественные, так и зарубежных стран, были проданы практически без прибыли прокатным организациям.

В итоге возврат средств киностудиям, а следовательно, и их существование, были под вопросом. В то же время государство, с прекращением бюджетного финансирования, уже не выступало гарантом-посредником между предприятиями производства и сбыта, так же как и страховщиком возможных финансовых рисков киностудий от неудачных постановок.

Казалось бы, киностудии, фактически оказавшиеся без средств к существованию, должны были вскоре прекратить свою работу. Однако именно в 1990 г. наблюдается «бум» появления независимых студий, которых к 1991 г. было зарегистрировано в Союзе кинематографистов более 400, а по другим оценкам - около 200.

Вопреки возрастанию нестабильности условий реализации кинопродукции на отечественном кинорынке, объемы кинопроизводства не только не сократились, но даже существенно возросли - в 1990 г. в два раза (300 кинофильмов), а затем стабилизировались до 1994 г. на отметке приблизительно в 200 лент. Однако результаты кинорынков, в работе которых принимали участие не более четверти существовавших производственных организаций, позволяют утверждать, что основная масса кинопродукции не была ориентирована на прокат, а финансирование ее создания предпринималось с целью легализации теневых капиталов, не связанных с кино. В целом же объемы реального кинопроизводства, т. е. поступившего в прокат, сократились к 1991 г. по сравнению с 1985-1987 гг. приблизительно в 2 раза. Отмечалось также значительное снижение художественного уровня кинопродукции, а следовательно и снижение зрительского интереса к отечественному кино. К этому результату привело теперь уже полное отсутствие необходимости ориентироваться на потребности кинозрителей в процессе создания кинофильма. Кино стало открытым для целой армии недостаточно профессиональных творческих работников, в то время как многие известные мастера не могли найти достаточное финансирование для съемки кинокартин. Преобладающим жанром отечественного кино на долгие годы стала так называемая «чернуха», быстро наскучившая зрителям. Низкие бюджеты кинофильмов, которые не позволяли задействовать сложную съемочную технику и дорогостоящие декорации, требовали высочайшего мастерства его создателей, чтобы не затеряться в

бурном потоке западных фильмов, хлынувшем на отечественного зрителя с конца 1980 - начала 1990-х гг.

Таким образом, создание кинорынка на рубеже 1990-х гг. не решало реальных проблем кинематографии, связанных с необходимостью усиления ее рентабельности и обеспечения полноценного возврата средств из сферы сбыта в кинопроизводство. В результате всех преобразований 1988-1989 гг. не только не была восстановлена, как задумывалось в самом начале, но еще больше разрушена экономическая взаимосвязь между предприятиями сферы кинопроизводства и сбыта, так как не была решена, а, наоборот, усугубилась проблема возврата средств из проката и киносети. Все звенья отраслевой цепочки «киностудия - прокат - кинотеатр» по большому счету перестали нуждаться друг в друге для осуществления своей деятельности. Отрасль, как объединение взаимозависимых хозяйственных субъектов, практически прекратила свое существование. Конечно, это был самый неблагоприятный период для развития экранной культуры в ее традиционных формах.

Видеопиратство - еще один отрицательный результат искусственно созданного на рубеже 1990-х гг. высокого уровня конкуренции в кинематографии. Отмена государственной монополии на осуществление внешнеторговых операций открыла доступ отечественным дистрибьюторам и прокатчикам к западным фильмофондам. Продажа нелицензированной кинопродукции на видеоносителях стала отчасти вынужденной мерой для множества мелких российских кинофирм, чтобы приобрести или сохранить конкурентные преимущества в процессе накопления первоначального капитала.

Альтернативой глобальной децентрализации проката и созданию кинорынка с высоким показателем конкурентности в 1989-1990 гг. являлась организационная трансформация государственной монополистической модели в корпоративную структуру управления кинематографией. Корпоративная модель функционирования отрасли позволила бы, с одной стороны, ввести экономические рычаги регулирования деятельности предприятий, предоставить им значительные полномочия в области управления и повысить мотивацию в осуществлении хозяйственной деятельности. С другой стороны, она позволила бы сохранить взаимную зависимость работы различных функциональных групп предприятий (кинопроизводства, проката и показа), направленной на достижение общих целей. Пробразом такой структуры могла бы стать модель управления отечественной кинематографией второй половины 1920-х гг., адаптированная к современным условиям. Создание такой системы не противоречит образованию новых, независимых кинопредприятий, инициированному развитием рыночных отношений в нашей стране в начале 1990-х гг. Однако наличие на кинорынке одной или двух крупных киноорганизаций позволило бы избежать многих негативных явлений, связанных с начальным этапом накопления капитала, сократить объемы теневых операций, воплотить в жизнь конструктивные начинания и проекты, осуществление которых возможно только на законной основе. Стабилизирующее влияние крупных рыночных структур позволяло сохранить, пусть в видоизмененном виде, отечественное кинопроизводство, создать условия для дальнейшего поступательного развития отечественной экранной культуры.

Организованное освоение нового видеодола в конце 1980 - начале 1990-х гг., ведущее к снижению уровня видеопиратства, было возможно только благодаря

значительным финансовым вливаниям, осуществимым в рамках крупной корпорации с централизованным прокатом, а не ряда мелких производственных и сбытовых фирм.

Таким образом, недостаточно продуманные действия управленцев по внедрению рынка в кинематографии привели в итоге к значительному снижению уровня отечественной экранной культуры в ее традиционных формах.

Негативные последствия реформ 1989-1990-х гг. сохраняют свое влияние на развитие отрасли и на современном этапе. До сих пор не завершился процесс накопления капиталов и формирования укрупненных, вертикально интегрированных киноструктур, включающих в себя предприятия кинопроизводства, проката и сетей кинотеатров. Это положение, как и прежде, препятствует установлению полноценной экономической взаимосвязи между сферами отечественного кинопроизводства и сбыта.

На отечественном кинорынке сохраняется большое количество прокатных кинофирм относительно количества кинотеатров, так как строительство новых или реконструкция старых кинотеатров требует значительных вложений. Это обстоятельство препятствует стабилизации коммерческих взаимоотношений между прокатом и кинотеатрами. Так, значительной стабилизирующей мерой традиционно выступает сбыт кинофильмов кинотеатрам на условиях фиксированной платы. Такие условия в нашей стране удавалось реализовать только в первой половине 1920-х гг., когда на одного прокатчика приходилось в среднем около 300 кинотеатров¹⁶. По данным на 2000 г. пропорции несколько изменились, и на одно предприятие проката при самом благоприятном раскладе приходится не более 50 кинотеатров¹⁷. Вследствие этого кинотеатры, для которых априори в условиях сниженного или нестабильного зрительского спроса, наблюдающегося в настоящий период, более приемлемыми являются условия расчета по процентной ставке, диктуют свои условия. В результате широко практикуется неполноценный возврат средств прокатным организациям, которых недостаточно для финансирования последними собственного кинопроизводства.

Еще одним фактором, препятствующим образованию вертикально интегрированных киноструктур, является наличие иностранного капитала в отечественной кинематографии. Восстановление работы кинопредприятий, требующих значительных финансовых вложений, в первую очередь - кинотеатров, было бы невозможным без привлечения средств западных кинокомпаний, которые слабо заинтересованы в развитии российского кинопроизводства. В то же время именно кинотеатры концентрируют в настоящее время основные прибыли от реализации кинопроизведений.

Конечно, существует и такой фактор, как высокая себестоимость производства отечественных кинофильмов относительно цены на приобретение западных картин.

¹⁶ Так, в 1925 г. на территории РСФСР действовало 2150 городских кинотеатров и семь основных прокатных организаций.

¹⁷ В 2000 г. на территории России действовало 1401 городских кинотеатров, из них наиболее стабильными являлись 200 кинотеатров «нового типа» (Дондурей Д. Б., Венжер Н. Я. Киноотрасль Российской Федерации. Приложение VI. М., 2001). В то же время существовало около 30 наиболее крупных прокатных кинофирм. Таким образом, количество действующих кинотеатров на одно предприятие проката можно обозначить диапазоном от 6 до 45.

Однако включение киностудии в вертикально интегрированную киноструктуру создает больше предпосылок для повышения конкурентоспособности отечественных картин относительно западных. Только в этих условиях представляется возможным максимизировать возврат средств в кинопроизводство из сферы сбыта, обеспечить экономическую взаимосвязь студии, съемочного коллектива со зрителями через посредничество предприятий проката и кинопоказа, в полной мере учитывать их потребности и ожидания по отношению к современному кинопроизведению. Исторический пример создания отечественных киностудий во второй половине 1920-х гг. в аналогичной ситуации показывает, что первоначальным импульсом для разворачивания кинопроизводства может служить волевое решение руководителей киноорганизации, а конкурентоспособность российских фильмов, по крайней мере на внутреннем рынке сбыта, является потенциально высокой и проявляется в течение короткого периода.

Укрупнение российских предприятий кинопроката с преобладанием отечественного капитала создаст предпосылки для постановки собственных кинокартин. Эта мера будет оправдана с коммерческой точки зрения, так как позволит сохранить основные доходы в руках отечественных предпринимателей, направив их часть в российское кинопроизводство. Правда, для этого необходима поддержка государства, возможно, в виде налоговых льгот и прочих преференций. Иначе целевые реинвестиции в отечественную кинематографию в полном объеме, с расширением производства, могут быть весьма проблематичны.

Таким образом, до тех пор, пока кинопроизводство базируется на применении традиционных технологий, высокая концентрация капитала в этой области, создание вертикально интегрированных киноструктур являются необходимым условием его осуществления. В связи с этим актуальной в сфере управления кинематографией остается задача обеспечить максимально возможную преемственность во всех процессах, связанных с переходом собственности, которые только начинают развиваться в нашей стране. Нарушение преемственности ведет к таким отрицательным последствиям, как распыление капиталов и материальной базы отрасли, дестабилизации условий кинопроизводства, что, в свою очередь, ведет к снижению качественных характеристик отечественной экранной культуры, препятствует полноценной реализации ее высокого потенциала.

Указанные закономерности и процессы развития аудиовизуальной сферы искусства, и в первую очередь кинематографии, справедливы при применении традиционных носителей и традиционных методов производства и тиражирования кинофильмов. Революционные преобразования в области электроники, которые приблизили компьютерную технику к массовому потребителю, изобретение новых носителей (видео и DVD) для тиражирования кинопроизведений вносят существенные коррективы в описанные выше процессы.

Использование компьютера настолько облегчило процесс кинопроизводства, что сделало создание аудиовизуальных произведений, пусть еще в малых формах, доступным мелким организациям и частным лицам. Производство целой прослойки аудиовизуальной продукции: рекламы, телевизионных передач, видеоклипов, интернет-сайтов, компьютерных игр, анимации, - уже не требует таких глобальных затрат, как при традиционных технологиях. Появляется все больше видов аудиовизуальной продукции, для создания и реализации которых нет необходимости в

высокой концентрации капиталов и вертикальной интеграции профильных предприятий. В значительной степени отпадает потребность и в существовании самих предприятий-киностудий, прокатных организаций и кинотеатров. Этот процесс ведет к глобальной демополизации и децентрализации управления аудиовизуальной сферой, фактически отменяет процессы и механизмы взаимодействия участников этой области, описанные выше. Основной акцент теперь ставится не столько на взаимоотношениях предприятий аудиовизуальной отрасли между собой, сколько на их взаимодействии непосредственно с потребителем.

Все отчетливее проявляется тенденция, согласно которой основные расходы на реализацию аудиовизуальной продукции берет на себя сам потребитель. Еще во второй половине прошлого столетия самой большой затратой зрителя являлась покупка билета в кинотеатр, в то время как субъекты кинематографии, концентрировавшие доходы отрасли, осуществляли капитальные вложения в строительство кинотеатров, копировальных фабрик, сети предприятий проката. На современном этапе для полноценного пользования аудиовизуальными произведениями уже недостаточно приобретения каждым домохозяйством только компьютера, аудиоплеера или телевизора и видеомэгафона, которым на смену приходят домашние кинотеатры, - необходим весь комплекс воспроизводящей техники.

Таким образом, развитие новой техники в аудиовизуальной сфере приводит к существенному переносу «центра тяжести» основных затрат в области сбыта с монополизированных киноструктур на плечи потребителя. Это ведет к глобальному распылению средств, децентрализации денежных потоков в аудиовизуальной сфере, а значит и ее управления. Все эти факторы значительно осложняют осуществление контроля как на этапе создания аудиовизуальных произведений, так и их реализации.

При традиционных технологиях проблема тиражирования и сбыта нелегальной кинопродукции, осуществления теневых операций участниками кинорынка, актуальная с советских времен и по сей день, минимизируется по мере стабилизации условий функционирования отрасли. К этим условиям можно отнести и снижение уровня конкуренции на отраслевом рынке, и выравнивание экономического, политического фона в стране. Решение этой проблемы возможно ускорить методами управленческого и экономического воздействия на основных участников кинорынка.

До развития компьютерной и видеотехники основным объектом контроля выступали предприятия системы сбыта низшего и промежуточных звеньев (кинотеатры и предприятия кинопроката). Введение корпоративных принципов и механизмов управления в кинематографии позволяло повысить заинтересованность этих предприятий в наиболее полном декларировании ими доходов.

Однако выход процесса реализации за рамки отрасли, переход инициативы несанкционированного тиражирования аудиовизуальных произведений к массовому потребителю делают проверенные временем методы борьбы с теневыми операциями неприменимыми. Универсальный подход, ключ к проблеме предупреждения пиратства аудиовизуальных произведений самого широкого спектра не найден. В то же время ее решение необходимо для обеспечения нормального экономического функционирования аудиовизуальной сферы, которое, в свою очередь, является залогом поступательного развития экранной культуры. Старая проблема контроля предприятий кинематографии административными или управленческими методами трансформируется в наши дни в глобальную проблему защиты информации.

Существующие методы борьбы с пиратством на уровне потребителя на современном этапе ограничиваются следующими мерами:

- а) постоянное усложнение воспроизводящей техники и носителей;
- б) обеспечение высокого качества лицензионной аудиовизуальной продукции при сохранении доступных цен;
- в) создание юридической базы и действенной системы пресечения незаконной деятельности в судебном порядке.

Развитие новых аудиовизуальных технологий, как и любой процесс, не только ставит проблемы перед его участниками, но и заключает в себе большие возможности для их преодоления. Для воспроизводства аудиовизуальных произведений, созданных с применением новых технологий, уже не требуется таких больших затрат, как при традиционном подходе. Глобальное снижение их себестоимости предоставляет больше возможностей для обеспечения быстрой окупаемости такой продукции и максимизации прибыли. Одна эффективная продажа такого рода произведения позволяет обеспечить средства для дальнейшего производства и отчасти возместить убытки, связанные с его несанкционированным распространением.

Таким образом, отсутствие необходимости концентрации больших капиталов дают производству значительные возможности для маневра, адаптации к неблагоприятным внешним факторам.

Развитие новой техники и технологий, видеоносителей создает новые возможности контроля сферы реализации и на традиционном кинорынке. Так, продажа видеокассет, которые являются штучным товаром, гораздо легче поддается контролю, чем количество зрителей в кинотеатрах или число воспроизведений одной копии фильма.

Все большее распространение приобретают электронные системы учета продаж кино и видеопродукции. Так, в розничной сети торговли компании «Союз» - одного из крупнейших предприятий по производству и реализации видеокассет, введена компьютерная система учета операций. Благодаря ей сведения о продажах ежедневно поступают в центральный офис. Подобная система внедрена и на низовых предприятиях видеопроката. Отечественные кинотеатры переходят на автоматизированную систему продажи билетов, в том числе через Интернет, что дает дополнительные возможности в сфере контроля.

Таким образом, фактор развития новых видов техники, в целом ведущий к децентрализации управления в аудиовизуальной сфере и, соответственно, существенной потере контроля в этой области, заключает в себе и некоторые возможности по компенсации этого недостатка. В области традиционной системы кинодела это проявляется в виде создания электронного контроля сферы сбыта. В сфере новых технологий это существенное снижение себестоимости продукции, которое позволяет компенсировать (получить из сферы сбыта) средства, необходимые для дальнейшего производства и поддержать его даже при высоком уровне «пиратства» со стороны потребителей. Однако эта особенность все равно не снимает проблему полноценного возврата средств из сферы реализации аудиовизуальных произведений их производителю, которая вышла на новый, более глобальный уровень.

В целом демократизация процесса создания и распространения аудиовизуальных произведений ведет к расцвету экранной культуры, ее многообразию. Развитие интернет-технологий снимает последние барьеры на пути взаимодействия

национальных культур. При традиционных технологиях наднациональная компонента содержалась преимущественно в американской кинопродукции, ориентированной на мировой прокат. Она обеспечивалась благодаря высокой архетипичности и жанровости кинофильмов, позволяющих адаптировать их к различным по своим характеристикам рынкам сбыта. Теперь, с развитием интернет-технологий в области массовой экранной культуры наблюдается дифференциация и локализация аудиовизуальных произведений применительно к различным группам населения, их профессиональным и личностным потребностям и интересам. Дифференциация по принципу национальной культуры постепенно уступает место субкультуре.

Таким образом, результаты функционирования современной экранной культуры в нашей стране на современном этапе формируются двумя разнонаправленными процессами, имеющими различные причины и истоки. Первый процесс связан с распадом старой и становлением новой системы управления кинематографией, образованием института частной собственности в этой отрасли, накоплением первоначального капитала ее многочисленными субъектами. Данный процесс во многом был спровоцирован недостаточно корректными управленческими решениями, принятыми на рубеже 1990-х гг., которые привели к созданию российского кинорынка с высокой степенью конкуренции, но не решали проблем выведения отрасли из экономического кризиса.

Возобновление на новом витке циклического процесса концентрации капиталов, образования вертикально интегрированных киноструктур, постепенно ведущих, как и в 1920-е гг., к монополизации управления отраслью, обусловлено все еще высокой значимостью традиционных технологий при создании кинопроизведений.

Данный процесс в настоящее время наиболее отчетливо проявляется в области телевидения и связан с разворачиванием активного производства отечественных сериалов. Поскольку телевидение не отягощено гигантской сетью предприятий сбыта в виде кинотеатров, это фактически снимает проблему контроля доходов от реализации телепродукции и позволяет направить значительную их часть на дальнейшее производство.

Второй процесс, развивающийся параллельно во времени, но фактически противоположно направленный, заключается в децентрализации управления производством и распространением аудиовизуальной продукции на основе развития новой техники, компьютерных и интернет-технологий.

Выявление истоков и умозрительное разделение этих двух взаимосвязанных, но разнонаправленных процессов позволяют понять, какое воздействие они способны оказать на развитие организационных форм и экономики аудиовизуальной сферы в ближайшем будущем и, в конечном счете, - на становление экранной культуры. Это, в свою очередь, помогает выработать ответные меры по предупреждению негативных явлений, наиболее полно использовать для развития отрасли и экранной культуры те положительные моменты, которые присутствуют в любом, даже на первый взгляд самом деструктивном процессе.

Развитие рыночных отношений в нашей стране коренным образом изменило ситуацию в сфере аудиовизуальных искусств.

Перестройка системы управления кинематографией привела к глобальной демонополизации отрасли, появлению многочисленных субъектов негосударственного сектора. Однако реформы конца 1980-х гг., направленные на создание кинорынка, не

смогли решить главные задачи - повышение рентабельности киноотрасли, восстановить полноценную экономическую взаимосвязь между кинопроизводством и сферой сбыта. Вследствие высокой степени децентрализации управления была распылена материальная база и финансы кинематографии. Обратный процесс укрупнения вновь созданных киноорганизаций и их капиталов, образования вертикально интегрированных структур, необходимых для полноценного функционирования отечественной кинематографии, еще далек от завершения.

Бурное развитие компьютерных технологий и появление новых видеоносителей стало возможным также благодаря революционным преобразованиям в социальной сфере на рубеже 1980-1990-х гг. Производство и реализация аудиовизуальной продукции стали доступными мелким организациям и частным лицам как с технологической, так и финансовой стороны. Эта новация вносит серьезные коррективы в описанный выше циклический процесс концентрации и распыления капиталов, справедливый для кинематографии в ее традиционных формах. Таким образом, технический прогресс ставит принципиально новые задачи в области управления аудиовизуальной сферой и открывает новые перспективы совершенствования экранной культуры на современном этапе.

Вопросы

Каковы основные причины сниженного темпа развития видеододела и электронных средств массовой коммуникации в советский период?

Какое влияние оказывало телевидение на экономику кинематографии и опосредовано - на развитие экранной культуры в нашей стране?

Назовите ключевые проблемы в области экономики отечественной кинематографии, которые потребовали коренной перестройки работы отрасли во второй половине 1980-х гг.

Какие новые тенденции в области управления аудиовизуальной сферой и распределения денежных средств между ее участниками наблюдаются с развитием компьютерных технологий и появлением новых видеоносителей?

Какие дополнительные возможности контроля реализации АВ произведений и финансирования их воспроизводства предоставляет развитие новых АВ технологий, в том числе на традиционном кинорынке?

Литература

Венжер Н.Я., Дондурей Д. Б. Кинематограф: Шаги к рынку. М., 1990.

Домашняя синематека. Отечественное кино: 1918-1996. М., 1996.

Дондурей Д. Б., Венжер Н. Я. Киноотрасль Российской Федерации. М., 2001.

Кино между съездами: Широкий взглядом (1988-1990). М., 1990.

Отечественный кинематограф: стратегия выживания. М., 1991.

Разлогов К.Э. Коммерция и творчество: враги или союзники? М., 1992.

Организационно-управленческие нововведения в сфере культуры / Отв. ред. С.В.Шишкин. М., 1991.

Отечественный кинематограф - стратегия выживания / Под ред. Л.Алова, О.Боброва. М., 1991.

Россия: развитие видеорынка в переходный период. М., 2001.

Схема разгосударствления системы кинопроката и кинофикации. М., 1991.

3. Телевизионная специфика

Появление и рост телевидения закономерно привели к перестановке акцентов в пределах экранного звукозрительного ряда. Существо возникшей ситуации наименее адекватно описывается как возникновение нового искусства ТВ, противостоящего кинематографу. Напротив, тут необходимо учитывать динамическое взаимодействие большого и малого экранов в системе аудиовизуальной коммуникации.

С этой точки зрения представляется отнюдь не случайным, что *центростремительные* силы внутри кинематографа уравниваются *центробежным* в основе своей развитием телевидения, которое оказывает, конечно, обратное влияние и на большой экран. Поэтому можно уверенно сказать, что тенденция к расширению диапазона форм, столь характерная для кинопрактики 1960-1970-х гг., получила могучее подкрепление со стороны ТВ.

Не подлежит сомнению, что телевидение трансформировало сложившийся характер функционирования аудиовизуальных «текстов», разрушив монополию полнометражного игрового кино и вернув экран к многообразию раннего кинорепертуара. В программе передач находят свое место самые разные экранные структуры - от «чистой» информации (сообщения, читаемые дикторами) до игровой эпики, структуры, которые взаимопересекаются и дополняют друг друга в пропорциях, устанавливаемых коммуникатором.

Резкое расширение благодаря эфиру области нехудожественных и полифункциональных звукозрительных сообщений на первых порах привело к мысли о поляризации кино и ТВ по признаку «искусство - неискусство», к представлению о том, что телевидение - это (только) средство коммуникации, а кино - (только) искусство. Подобный взгляд, до конца не изжитый и по сей день, - еще один пример произвольной теоретизации на основе отдельных черт практики, взятых в отрыве от логики развития экранного творчества в целом.

Противоположная тенденция - «искусствоцентризм», стремление рассматривать ТВ лишь как совокупность художественных форм. Эта тенденция отчетливо проявилась, в частности, в дискуссиях 1960-х гг. о телевизионной специфике и о «телевизионном искусстве».

В любом случае по сравнению с богатством форм и функций звукозрительного ряда в целом области «собственно кинематографического» и «собственно телевизионного» оказываются весьма узкими в силу постоянного взаимодействия малого и большого экранов.

Важно отметить, что функция общения, как и универсальный «знаковый фонд» аудиовизуальной сферы, объединяет все экранные формы - как кинематографические, так и телевизионные.

Вместе с тем социально-коммуникативные особенности телевидения (программность, преимущественно «домашнее» восприятие, в известных пределах и симуль-танность, и установка на прямой контакт с аудиторией) стимулируют развитие определенного рода экспрессивных конструкций, обогащающих совокупный потенциал экрана.

Если рассмотреть отдельные выразительные приемы, используемые в практике экранного творчества, то нетрудно увидеть, что их арсенал был лишь в малой степени обогащен собственно телевизионными элементами. Электронные спецэффекты (так же

как, например, широкоформатное кино или стереоскопия) увеличивают ресурсы экрана, но сами по себе еще не меняют его основы и общего характера.

Семиотическая эквивалентность большого и малого экранов позволила ТВ освоить большинство приемов киновыразительности, о чем свидетельствует, в частности, возможность включения в телепрограмму любого кинофильма. Вместе с тем телевидение по сравнению с кино несколько сократило диапазон живописно-пластической экспрессии из-за уменьшения размеров изображения, его растрового характера, а до определенного периода времени - и из-за отсутствия или схематичности цветопередачи. Все эти ограничения на глазах менее чем двух поколений были сняты, и современные плазменные панели по качеству и размеру изображения ничем не уступают экранам небольших кинозалов. Ограничения в использовании выразительных приемов (фиксированные планы, нейтральные ракурсы и т. п.) частично были связаны также с малоподвижностью телекамер и функциональной обусловленностью чисто информационной подачи материала. Эстетика видеоклипа, получившая развитие в первую очередь на телевидении и лишь затем на видео, окончательно раскрепостила камеру.

В этом отношении с появлением телевидения возникла ситуация, до известной степени аналогичная «первой технической революции» в развитии экрана - периоду становления звукового кинематографа. В свое время синхронная запись звука резко затормозила, а частично и повернула вспять разработку живописно-пластических и монтажных приемов киновыразительности, видоизменила характер актерского исполнения в фильме. Одновременно началось интенсивное освоение экранной акустической сферы: звучащего слова, музыки, шумов. Само безмолвие приобрело статус экспрессивного элемента. Иными словами, звукозапись и расширила и, во всяком случае на первых порах, сузила диапазон экранной экспрессии. Нечто подобное произошло и при появлении телевидения, прежде всего в связи с внедрением в практику экранного творчества техники прямого репортажа.

Конечно, разные выразительные приемы, характерные для строения телевизионных произведений, по-разному вписались в общие процессы экранного структурирования. Электронные спецэффекты, например, не имели точного эквивалента среди киноприемов (хотя теперь в массе используются большим экраном). Средние и крупные планы, наоборот, еще задолго до телевидения были освоены кинематографом. Очевидная специфика их телевизионного применения состоит в том, что на телеэкране они чаще появляются и обладают большей длительностью. В результате эти планы приобрели новое коммуникативное качество, как бы приближая людей в кадре к зрителю.

Однако главное - не изменение суммы выразительных средств с приходом телевидения, а переакцентировка внутри самой структуры экранной коммуникации. И здесь на первый план выходит тот уровень структурирования, по отношению к которому частные черты трактовки пространства и времени, те или иные особенности монтажной последовательности и звукозрительного синтеза, ритма, пластики и т.д. выступают как вторичные, производные.

Расширив диапазон использования звукозрительного ряда, телевидение постепенно привело к стабилизации многих периферийных для кинематографа форм и с новой силой продемонстрировало сказавшиеся еще на ранних этапах существования кино богатейшие возможности ассимиляции «чужого» опыта, как

общекоммуникативного, так и художественного. Сам количественный рост объема вещания диалектически связан с качественным многообразием включаемых в программу типов телевизионных сообщений.

При несомненной близости исходных моментов развития большого и малого экранов, ТВ, в отличие от кино, с самого начала имело дело с уже сложившимися формами структурирования звукозрительного ряда. На этой основе оно постепенно ассимилировало самые разные формы творчества, лишь частично освоенные кинематографом (а также радиовещанием и звукозаписью). Отсюда закономерно возникает вопрос: как соотносятся исходные для данного процесса формы с конечными, являющимися составной частью телевизионной программы?

Соотношение репродуктивной и продуктивной функций телевидения неоднократно было предметом дискуссий. Не останавливаясь на деталях, подчеркнем, что в этих дискуссиях представляется сомнительным весьма распространенное умозрительное разграничение «своего» и «чужого» в рамках данной коммуникативной системы. Ведь при такой постановке вопроса единственным критерием, позволяющим отделить «свое» от «чужого», оказывается лишь более или менее узко понимаемая «специфика ТВ», определение которой носит по преимуществу субъективный характер. В. Вильчек справедливо подчеркивал в этой связи:

«Так можно перечислять страницами: натуральность - условность, интрига - ассоциативность, примат слова - примат изображения, злободневность - музейность... Теория ТВ окажется состоящей из ряда концепций, каждая из которых великолепно аргументирована ссылками на «природу ТВ» и прекрасно согласуется с практикой, но в корне противоречит какой-то другой теории, столь же логично аргументированной и практически обоснованной».

Границы между «своим» и «чужим», между продуктивностью и репродуктивностью в телевидении условны и неабсолютны. Это нередко порождает не только односторонне «спецификаторские» трактовки ТВ, но и столь же одностороннее отрицание за ним качественного своеобразия по отношению к «внетелевизионным» (и в той или иной мере репродуцируемым на малом экране) формам культуры. Между тем типологическая характерность телевизионного сообщения обнаруживается именно в сочетании особенностей репродуцируемого материала со способами экранного структурирования.

Исследование телепрограммы в ее соотношении с «внетелевизионными» формами позволяет обнаружить многослойность экранных произведений, начиная от прямого репортажа, построенного по схеме «действительность - экран», где сама действительность еще художественно не преобразована, и кончая сложнейшими вариантами последовательной трансформации реальности на пути к конечному результату телевизионного творчества. Совокупность этих трансформаций, отраженная в структуре того или иного произведения, и составляет «глубину» художественного пространства.

Весьма характерно, что «глубинность» присуща и репродуктивным телевизионным структурам, и таким, в которых продуктивное начало очевидно преобладает. Последние часто называют оригинально телевизионными.

Парадоксальным образом иные критики и теоретики склонны относить сюда один из двух полярно противоположных типов произведений: либо только прямой репортаж (т. е. «репродукцию» по преимуществу), либо «нерепродуктивные»

художественные формы, если и не вовсе лишенные «вне-телевизионного» первоисточника, то весьма далеко от него уходящие.

Однако любой вид коммуникации, как и искусства, в конечном итоге всегда репродуктивен, поскольку его содержание составляют определенные аспекты реальности. Тем более это относится к иконическим структурам ТВ. Поэтому не следует искусственно разграничивать «репродуктивные» и «оригинально-телевизионные» формы.

Фазы телевизионного репродуцирования любого зрелища обусловлены функционально. Отсюда и различие соответствующих типов экранных структур по степени их экспрессивности. Но даже в рамках информационных передач - в хронике или репортажах - протокольная регистрация фактов не противостоит выразительности: экран в искусстве режиссера и оператора всегда оказывается своего рода фильтром, трансформирующим «дотелевизионное» действие в телевизионную передачу.

Начнем со спорта. Выразительный потенциал спортивных зрелищ на экране зависит как от особенностей того или иного вида спорта, его эстетической наполненности, так и от характера телевизионной трактовки материала. Очевидно, что черты художественности в значительной мере присущи, например, гимнастике или фигурному катанию, откуда их высокая популярность у телезрителей.

Но источник привлекательности спортивных телерепортажей кроется не только в их эстетичности. Другая сторона интереса к ним связана со зрелищной стихией соперничества, соревнования, которая четко выражена в таких видах спорта, как футбол или хоккей. Вообще же слабая визуальная динамика развития спортивной борьбы, а также трудность определения победителя самими телезрителями существенно снижают привлекательность передачи, хотя никак не затрагивают ее эстетических аспектов.

Имманентной чертой телевидения по отношению не только к спорту, но и ко всем формам неискусства оказывается выявление эстетического, иногда близкое к художественному приему (например, повторы в спортивных репортажах). Подчеркнем тесную связь такого рода артизации с эстетическими аспектами самой действительности. Без посредства телевизионного экрана многие прекрасные моменты спортивных состязаний остались бы незамеченными.

Примечательно, что такие выразительные приемы, как повторы, стоп-кадры, смена точек зрения, панорамы и использование трансфокаторов, ритмизированные движения камеры, полиэкранные вставки, электронные спецэффекты, приводят не только к усилению динамики зрелища, но и к ослаблению в нем специфически спортивного, соревновательного начала.

Конечным этапом этого процесса представляется полное обособление эстетических аспектов спорта. Спортивное состязание (вернее, его внешняя форма) становится тогда как бы тематической канвой художественного произведения.

На пути к искусству возможна и другая система опосредований спортивного материала, при которой из него как самоценный вычленяется морально-психологический аспект. Эта тенденция характерна для целого ряда документальных и игровых художественных структур экрана. В документальных вариантах доминирует метод отбора и сопоставления фрагментов, причем фактор выигранного очка или забитого гола перестает быть определяющим, а на первый план выступает «чистая» выразительность (находящая опору и в осязательном напряжении или азарте состязания).

Такая переакцентировка отразилась, например, в самом названии и структуре короткометражной ленты грузинских теледокументалистов «Футбол без мяча» (1969, режиссеры Г. Кандела и Л. Сихарулидзе). Картина, представляющая собой монтаж предельно экспрессивных в своей психологической напряженности ситуаций, подсмотренных по ходу многих футбольных матчей, была намеренно абстрагирована от собственно соревновательного аспекта. «Футбол без мяча» - это искусственная концентрация наиболее выразительных моментов, спонтанно возникающих в процессе игры независимо от ее результата. В игровых произведениях о спорте нравственно-психологическая проблематика еще больше подчиняет себе передачу на экране собственно соревновательных моментов спортивной борьбы. Здесь выигрыш или проигрыш важны не сами по себе, а сугубо опосредовано, выразительность же спортивного зрелища обычно создается искусственно, не будучи ограниченной рамками документальных съемок.

Структурирование усложняется при перенесении на экран таких форм деятельности, которые сами по себе являются художественным зрелищем. Сопоставим, например, демонстрацию по телевидению спортивных состязаний и цирковых представлений.

С точки зрения закономерностей телевизионного воплощения цирк близок к спорту. Однако тут надо выделить дополнительный уровень доэкранного структурирования в сфере предкамерных материалов: в отличие от большинства спортивных состязаний цирковое представление есть готовый продукт сознательного творчества, ориентированного не на результат (победу), а на художественное впечатление по преимуществу. Конечно, это противопоставление не абсолютно. О его относительности свидетельствуют и спортивные праздники, и тот, например, факт, что в художественной гимнастике или фигурном катании артистичность исполнения - путь к победе. Но речь идет о главенствующих тенденциях.

Нужно сказать, что при показе цирковой программы по телевидению утрачивается прямой контакт с аудиторией, а главное - пропадает имманентное цирку ощущение материальности происходящего, чувство, что «лев может съесть дрессировщика». Пожалуй, наиболее явно эти потери сказываются при выступлениях иллюзионистов: в самом деле, какова цена их искусству, если неизвестна доля участия съемочной техники в создании трюковых эффектов? Таким образом, в цирковой телевизионной программе аудитория лишается возможных (пусть на практике и весьма редких) неожиданностей, придающих особый ореол этому виду искусства. Не случайно в игровых сюжетах цирк чаще всего привлекается как пружина, вызывающая у опытного зрителя предчувствие опасности, подстерегающей циркача. И надо сказать, что это «ружье» в подавляющем большинстве случаев стреляет.

Что же тогда остается от цирка на экране ТВ? Остается только лишь зрелищная сторона, обладающая самостоятельной ценностью. До некоторой степени это аналогично изменению соотношения между эстетическим и соревновательным началом при показе по телевидению спортивных состязаний.

Обратимся теперь к другой области художественного ТВ - к телевизионной эстраде.

Исходными здесь являются минимальные трансформации при трансляционном показе эстрадного концерта.

На другом полюсе - собственно телевизионные представления, в которых все номера связаны воедино общим замыслом и способом экранной организации зрелищного материала.

Между этими двумя полюсами располагается множество промежуточных форм. Тут мы найдем, например, различные варианты сопровождения эстрадных выступлений развернутым комментарием, интервью с исполнителями и т. п., вплоть до «сложносочиненной» структуры типа «Голубого огонька», сочетающего концертную программу и репортаж из телевизионного кафе.

Любопытный пример симбиоза эстрады и цирка, снятия границ между сценой, зрительным залом и кулисами дает телевизионный фильм французского режиссера Жака Тати «Парад» (1975). Автор намеренно разрушает обособленность циркового представления, вводит в фильм собственные эстрадные миниатюры, разыгрываемые им перед обслуживающим персоналом цирка, уделяет значительное внимание показу публики, не ограничиваясь принятыми на малом экране короткими монтажными врезками зрительного зала, - одним словом, строит представление так, что в нем каждый из слоев (сцена - кулисы - зал) сохраняет определенную автономию.

Быть может, еще более отчетливо многослойность телевизионных структур прослеживается в тех программных формах, которые связаны с древним искусством театра. Здесь ТВ, вслед за кинематографом, накопило значительный опыт, лишний раз доказывающий, в частности, принципиальную невозможность «чистой» репродуктивности при переносе какого-либо зрелища на экран: сам этот процесс, как уже говорилось, необходимо включает продуктивный момент, приводит к появлению дополнительных эффектов.

Трансформация сценического пространства в экранное, неминуемая избирательность плана и ракурса, смысловая и эмоциональная значимость монтажных переходов, не говоря уже о факультативном подключении зрительного зала (будь то визуальные вставки или акустические эффекты - аплодисменты, смех и т. п.), - все это неизбежно видоизменяет характер театрального представления, целостность которого воспринимается уже не только опосредовано, как первоструктура, более или менее скрытая в экранном образе. Добавим, что сценическая условность максимально сохраняется в случае трансляции из зала театра и редуцируется в телевизионных вариантах театральных постановок.

Естественно, что собственно специфика подмостков отсутствует в тех телеэкранизациях, где трехчленная формула «пьеса - спектакль - экран» заменяется двучленной «пьеса - экран». Это, однако, не означает уменьшения многоступенчатости экранной структуры. Слои художественной условности как бы накладываются один на другой.

В сфере экранного искусства обнажение конструкции, включающей многократные фильтры, прямо соотносится с осмыслением опыта «эпического театра» Брехта. Брехтовский принцип «отчуждения» как раз и связан с развертыванием потенциальной «глубины» театрального спектакля как такового путем расчленения актерского образа. В частности, Брехт писал:

«Актер не допускает на сцене полного перевоплощения в изображаемый им персонаж. Он не Лир, не Гарпагон, не Швейк, он этих людей показывает... Если актер отказался от полного перевоплощения, то текст свой он произносит не как импровизацию, а как цитату».

Очевидна общность между отказом актера на сцене от «полного перевоплощения» и многослойностью теледрамы. Показательно, что в телепостановках нередко используются приемы, которые основатель «эпического театра» рекомендовал как психологическое подспорье актеру в процессе «отчуждения»: перевод текста в третье лицо, перевод в прошедшее время, чтение роли вместе с ремарками и комментариями.

В ряде случаев специфическим источником экранной выразительности становится именно разрыв в системе игрового повествования. В этом отношении интересен, например, детективный цикл «Пять последних минут», демонстрировавшийся в 1960-е гг. по французскому телевидению. Течение действия в передачах цикла незадолго до конца внезапно прерывалось, и на экране следовало обсуждение гипотез относительно личности преступника. Данные, достаточные для его изобличения, содержались в уже показанной части передачи. Вслед за дискуссией зрители видели игровое подтверждение или опровержение выдвинутых гипотез.

Многослойным может быть на телеэкране и сочетание различных «техник» аудиовизуальной коммуникации. Это ясно видно на примере показа кинофильмов по телевидению. На телеэкране скрадываются масштаб киноизображения, пластика, нюансы живописного решения, однако большинство параметров экранной выразительности (драматургия, план, ракурс, монтаж и т.д.) остаются без изменений. Кроме того, процессы «обеднения» оригинала, сопутствующие процессу его телевизионного репродуцирования, а также относительное уменьшение интенсивности художественного воздействия фильма на зрителя, находят противовес в компенсирующих факторах.

Рубрикация влияет на восприятие (а значит и на выразительность) демонстрируемого произведения. Так, киноприложение к циклу «Очевидное - невероятное» - это уже не только и не просто подборка фильмов, но дополнительный материал к анализу определенных научных проблем, обсуждаемых в данном цикле. «Незабываемые ленты» - это показ кинокартин, условно говоря, в двойном освещении: как примечательных фактов искусства и одновременно как свидетельств прошлого, обогащенных живой зрительской памятью. В принципе же на телеэкране тот или иной кинофильм зачастую воспринимается не просто сам по себе, но и как документ времени (историческое прочтение), как отклик на злобу дня (например, в связи с конкретным сегодняшним событием или юбилеем), как определенная веха на пути развития искусства экрана и т. д.

Та же тенденция к многослойному показу заявляет о себе и в случае телевизионного комментария к отдельно демонстрируемым кинопроизведениям. Тем самым фильм как бы возвращается в ту систему связей, на которую он первоначально был ориентирован, заново вводится в социокультурный контекст, принадлежащий прошлому или другим народам. О том, насколько важным может быть такое углубление «смыслового пространства» восприятия фильма, свидетельствуют листаемые на малом экране страницы истории кино, и комментированный показ современных зарубежных картин, и опыт учебного телевидения. Особый эффект создает разрыв ткани первоначально цельного кинопроизведения рекламными вставками.

Удачным примером структурной многослойности, основанной на совмещении не столько стилей, сколько функций (исторической, искусствоведческой, собственно художественной), может служить пятисерийный фильм итальянского режиссера

Ренато Кастеллани «Жизнь Леонардо» (1971), синтезирующий принципы популяризаторской лекции, игрового действия и репортажной экскурсии, знакомящих с биографией и творчеством великого мастера эпохи Возрождения.

Обратный принцип повествования, локализованного в системе трех единств, характеризует телефильм Федерико Феллини «Репетиция оркестра» (1979). Стилизация под телевизионный репортаж служит здесь лишь формальным приемом художественной организации произведения. Оркестр предстает как модель общества, отношения между исполнителями и дирижером воспроизводят схему социальной иерархии, а бунт оркестрантов впрямую сближается с выступлениями «новых левых». Это не значит, что музыкальная тема для Феллини не существенна. Наоборот, мир музыки предстает в фильме как идеальное воплощение художественного творчества вообще, а в фигурах музыкантов, в их отношении к инструментам отражены размышления автора о смысле своей деятельности, о смысле искусства в условиях духовного кризиса, кризиса самого человеческого существования. Таким образом, эта псевдорепортажная структура оказывается многослойной по своей семантике.

Если теперь обратиться к документальному телекино, то здесь в плане восприятия каждый эпизод проходит через многократный фильтр: историческая реальность - оператор - исходные киноматериалы - авторы фильма - контекст данного фильма - установки той или иной зрительской аудитории. Это, конечно, только схема, в которую мы намеренно ввели разнопорядковые звенья, объединяемые вместе весьма условно. Однако бесспорно, что все названные моменты накладывают свой отпечаток на общую структуру каждого отдельного произведения.

Говоря о многоступенчатых экранных структурах, следует подчеркнуть, что они не составляют монополию телевидения, а в какой-то мере свойственны и кинематографу, хотя и за пределами его узко понимаемой «специфики».

В этой связи уместно вспомнить Андре Базена, работы которого причудливо сочетают нормативную в основе своей теорию с широтой взгляда, тонкостью и прозорливостью критических суждений. Одной из самых интересных и прошедших испытание временем частей его наследия представляются редко отмечаемые комментаторами выступления в защиту «нечистого» кино, составившие отдельный том первого издания его сочинений. Французский автор не только замечает теоретическую важность и эстетическую ценность фильмов о живописи, литературных и театральных экранизаций и т. п., но и двойственную природу их художественности (художественность самого объекта и его отображения), а отсюда и разнообразие возможных подходов к экранному воплощению произведений других искусств. Поэтому для него среди фильмов, посвященных изобразительному искусству, в равной степени интересными оказываются и традиционные монографические киноочерки и поэтические структуры (например, короткометражная лента Алена Рене «Герника», представляющая собой экспрессивный монтаж фрагментов полотен Пикассо в сочетании с чтением стихов Поля Элюара).

На примере фильма Анри-Жоржа Клузо «Тайна Пикассо» Базен анализирует возможности специального прозрачного экрана, позволившего зафиксировать сам процесс творчества великого мастера, сохранить для грядущих поколений скрытую многослойность картины, в каком-то смысле похороненную под ее окончательным вариантом. Представляется весьма примечательным, что именно экран позволил

выявить эту многослойность в хронологической последовательности сменяющих друг друга этапов работы художника.

Обгоняя время и опираясь на опыт «периферийных» форм киноискусства, Базен почувствовал продуктивность экранного «обеднения» оригинала. Так, по его словам, только черно-белый фильм А. Рене позволил нам узнать, что такое Ван Гог «без желтого цвета». Базен отмечал, что экран может дать ощущение бесконечности, многоаспектности, естественности искусственного живописного пространства, представляющего в трактовке того или иного художника, школы, направления.

Однако в практике создания фильмов и передач, представляющих собой полифункциональные формы, художественность репродуктивных элементов нередко проявляется лишь на уровне объекта, т. е. материалов отображаемого искусства. Тем самым экранное структурирование утрачивает «глубину». Осмысление функции такого рода сообщений, как и экспрессивного потенциала «чужих» видов искусств, составляет существенный резерв выразительности экрана, немаловажный источник «углубления» художественного пространства, который еще только начинает осваиваться.

Мы видели, что между телевизионным вещанием и «внетелевизионными» формами творчества существуют весьма сложные и неоднозначные отношения. Репродуктивность способствует кристаллизации новых типов произведений экрана, в кино развития не получивших. Этим в значительной мере обусловлено и формирование многослойных, многоступенчатых телевизионных структур, обогащающих возможности отражения реальности в звукозрительных образах.

Современное развитие искусства экрана лишь на первый взгляд представляется хаотичным. В действительности оно свидетельствует о достаточно последовательном, внутренне закономерном, системно организованном развертывании, разветвлении звукозрительного ряда. Быть может, наиболее отчетливо эта системность обнаруживает себя в феномене телевизионной программы, охватывающей самые разнопорядковые элементы и одновременно объединяющие их в некую метаструктуру.

Мы уже говорили о том, что многообразие раннего кинорепертуара, объединявшего в одном сеансе на равных правах видовые, хроникальные, научно-популярные, трюковые, игровые ленты, культивировавшего различные формы серийности (приключенческие сериалы, персонажи, маски и т. д.), сменилось ориентацией на игровой повествовательный полнометражный фильм как устойчивый центр кинопрограммы. Такой фильм отвечает принципу структурно замкнутого, внутренне автономного произведения, рассчитанного на обособленный просмотр. Телевидение с его постоянной аудиторией и с циклическим чередованием передач, в разной степени связанных между собой, привело к частичному пересмотру этого принципа, к распространению незамкнутых, «открытых» структур. Программность вещания предполагает параллельное существование различных форм и уровней корреляции части и целого в непрерывном потоке звукозрительных сообщений, и в свою очередь оказывает воздействие - прямое или косвенное - на интересующую нас сферу экспрессивности экрана.

Обратимся к такому фактору, как многопрограммность современного телевидения. Очевидно, что зритель лишен возможности полностью просмотреть передачи, параллельно идущие по нескольким телевизионным каналам. Но это не значит, что контекст того или иного конкретного сообщения сводится к какой-либо одной программе. Ведь параллельно демонстрируемые передачи связаны между собой

уже тем, что в каждый данный момент являются для зрителя объектом выбора. Небезразлична для восприятия любого экранного сообщения и система его корреляций с другими элементами данной программы. Ведь изменение контекста - и «межпрограммного» и внутрипрограммного - зачастую подчеркивает или скрадывает отдельные черты демонстрируемого на телеэкране произведения как целостной экспрессивно-смысловой структуры, хотя это может и не вполне осознаваться аудиторией.

Подобно концертным номерам, нередко мигрируют в программе и хроникальные сюжеты. Они дают аудитории информацию о событиях дня, затем недели или года; старая хроника приобретает, соответственно, историко-летописную функцию.

Модификацией программного повтора можно считать различные варианты «сжатия» телевизионных репортажей путем исключения из них второстепенных моментов. Доминирует здесь, наряду с сугубо утилитарным, критерий выразительности. Итогом сокращения зачастую оказывается пересказ во фрагментах, лишенный ощутимого временного измерения; в этом случае на экране сохраняются только событийно значимые моменты. Так лишний раз проявляется характерный для телепрограммы принцип фрагментарности - своеобразное диалектическое отрицание установки на полноту прямого репортажа. Именно в соответствии с требованиями программирования репортаж может переноситься во времени, сокращаться и пересказываться, вплоть до сведения к отдельному существенному фрагменту в передаче новостей, конденсирующей события дня.

Особенностями построения программы вызван к жизни и первоначально не замеченный критиками новый тип экранных структур, обусловленный необходимостью художественного оформления «пустот» в вещании (и тем самым сближающийся по функции с орнаментом). Речь идет о межпрограммном пространстве, также всякого рода заставках, титрах и других аналогичных элементах программы. Паузы между передачами могут быть, разумеется, заполнены и краткими полифункциональными или выполняющими информативную функцию «текстами». Особенно надо отметить роль рекламных вставок как между программами, так и в их пределах.

В коммерческом телевидении реклама иногда приобретает значение почти такого же «ядра» программы, каким для киноэкрана является игровая повествовательность. Не случайно авторы одного из проведенных на Западе исследований утверждают, что реклама представляет собой тончайшую лабораторию, где создается телевизиальный язык, обуславливающий другие передачи. Во всяком случае, нужно признать, что рекламные телевставки с их строго заданной функциональной направленностью и столь же строго ограниченной длительностью (как правило, до минуты) - весьма специфическая форма творчества, требующая подчас изощренного владения техникой звукозрительного воздействия на аудиторию.

На первый взгляд может показаться, что рекламная вставка нейтральна по отношению к обрамляющим ее сообщениям. Однако это не так. Характерно, что одним из требований к телевизионной драматургии было и остается тщательное выделение своеобразных микрокульминаций, следующих ритму рекламных вставок. Этот прием призван не только нейтрализовать отвлекающее действие рекламы, но и сделать ее фактором, активизирующим вовлеченность аудитории в экранное повествование. Тут можно провести прямую аналогию с делением авантюрного романа на главы,

прерывающиеся в момент наивысшего напряжения действия, что помогает поддерживать читательский интерес вплоть до окончательной развязки. Рекламные вставки, по существу, - те же паузы, только длящиеся минуты, а не дни или недели, как это бывает при показе телевизионных сериалов.

В целом телепрограмма, видимо, стимулирует ориентацию зрителя на периодичность и дробность экранных структур, т. е. на их потенциальную фрагментарность как в макро-, так и в микромасштабе. Своеобразный перенос центра тяжести с целого на фрагмент закономерно приводит к появлению телевизионных форм, отличающихся от наиболее репрезентативных киновариантов.

Интересна в данной связи история телефильма Ф. Феллини «Клоуны» (1970). Эта работа отмечена всеми чертами «мозаичности». Картину, посвященную искусству клоунады, его величию и упадку, режиссер строит как своего рода телевизионное расследование, сам выступая в роли ведущего и одного из персонажей. Он пристрастно расспрашивает свидетелей, находит знаменитых некогда клоунов, ныне преданных забвению, легко импровизирует и в конечном итоге средствами как документального, так и игрового фильма воскрешает уходящее искусство в его наиболее характерных формах и общечеловеческой значимости. Критики справедливо усматривали в причудливом смешении жанров очевидный признак «телевизионности» картины. Сам же автор, не удовлетворенный показом фильма по телевидению, добился его демонстрации в кинотеатрах. Эта парадоксальная ситуация по-своему отразила единство экранного творчества, доминирующее над различием форм функционирования произведений экрана.

Вместе с тем подчеркнем еще раз, что изначальная «мозаичность» телевизионной программы, вбирающей в качестве своих относительно автономных элементов цикл и рубрику, фильм и передачу, номер и фрагмент, приводит к расширению диапазона экранной выразительности, как в пределах данного произведения, так и в системе его связей с ближайшим и более широким социокультурным контекстом. В этот контекст вписываются и телевизионное вещание, и кинематографическое творчество, и видеокассеты, и экраны персональных компьютеров, и рекламные панно...

По мнению А. Моля, «мозаичность» характеризует в целом способы ретрансляции и функционирования культуры в современном обществе, где традиционные формы систематической передачи знаний оказываются лишь одним из вариантов распространения информации, часто уступая по значению средствам массовой коммуникации и непосредственным межличностным контактам.

Немаловажна подчеркиваемая А. Модем мысль о взаимодополняющей роли отдельных каналов в системе современной культуры. Именно в силу этой системности, пишет автор, «невозможно определить в практическом плане культурную политику такого конкретного средства массовой коммуникации, как радио и телевидение, не принимая во внимание всех остальных: существуют сообщения, которые случайно, а порой и закономерно находят свое место в одном канале скорее, чем в другом». Таковы, например, эстетические сообщения. Нельзя заменить кинофильм его описанием, точно так же как симфонию нельзя заменить партитурой. Таким образом, специфика каналов, способствующая возникновению эффекта совместного действия, вносит свой вклад в соответствующую часть «социокультурной таблицы».

«Глубина» экранных структур, позволяющая сочетать несколько разнопорядковых семантических, композиционных, контекстуальных пластов в одном произведении, и

разнохарактерность его внутренних элементов и внешних связей в «мозаике» аудиовизуального ряда в конечном итоге вписываются в общие процессы развития новых аудиовизуальных технологий и экранной культуры в целом.

Вопросы

Роль «прямого репортажа» в телевидении.

Многосерийность в кино и на телевидении.

Роль технических ограничений в творческом освоении выразительного потенциала экрана.

Каково соотношение репродуктивной и продуктивной функций телевидения?

Творческие особенности спортивного ТВ.

Творческие особенности эстрады на телевидении.

«Многослойность» как фундаментальная черта телевидения.

«Программность» на телевидении.

Каковы особенности межпрограммного пространства?

Функции рекламы на телевидении.

Литература

Багиров Э. Очерки теории телевидения. М., 1978.

Базен А. Что такое кино? М., 1972.

Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. М., 1994.

Барт Р. Мифологии. М., 1996.

Богомолов Ю. А. Курьеры муз: Диалектика продуктивного и репродуктивного в творчестве на радио и телевидении. М., 1986.

Брехт Б. Театр. М., 1965.

Вартанов А. С. Телевизионные зрелища. М., 1986.

Вильчек В.М. Под знаком ТВ. М., 1987.

Вильчек В. М., Воронов Ю. М. Телевидение и художественная культура. М., 1974.

Ефимов Э.М. Искусство экрана. Истоки и перспективы. М., 1983.

Ильин Р. Телевизионное изображение. М., 1964.

История отечественного телевидения. М., 1970.

Копылова Р. Кинематограф плюс телевидение. М., 1977.

Марченко Т. Телевизионный театр. М., 1978.

Моль А. Социодинамика культуры. М., 1973.

Сальникова Е. В. Эстетика рекламы: Культурные корни и лейтмотивы. М., 2001.

Телестадия. М., 1972.

Туровская М. И. На границе искусств: Брехт и кино. М., 1984.

Юровский А. Об искусстве телевидения. М., 1965.

4. Техническая основа новых аудиовизуальных технологий

Во второй половине XX в. традиционные аудиовизуальные технологии, развивавшиеся в рамках кинематографа, телевидения и радио, начали расширяться внедрением новых информационных технологий на базе ЭВМ и, позднее, персональной вычислительной техники. Вначале это внедрение осуществлялось в сфере производства аудиовизуальных информационных продуктов (АВИП), а затем, с распространением персональных компьютеров (ПК), и в сфере их потребления. В производстве применяются как ПК, так и спецЭВМ для подготовки телевизионных программ, видеофильмов и других АВИП.

Для создания компьютерных образов и спецэффектов в 1970-е гг. начали использовать суперЭВМ («большие» вычислительные машины). Известные компьютерные спецэффекты Джон Лукас применил в фильме «Звездные войны» (1977). В 1980-е гг. были созданы основы компьютерной графики и анимации для производства анимационных фильмов и фильмов, совмещавших компьютерную анимацию с игрой живых актеров. С каждым новым фильмом компьютерные технологии (производства фильмов) существенно совершенствовались. В настоящее время АВИП на основе этих технологий представлены необозримым количеством фильмов, телевизионных программ, рекламных сообщений (телевизионных видеороликов и видеоклипов) и другой аудиовизуальной продукцией.

4.1. Начало истории вычислительной техники и даты некоторых событий

В предыстории вычислительной техники практического использования достигли суммирующая машина французского математика Блеза Паскаля (1623-1662), складывавшая два числа. Машина Б. Паскаля (построена в 1642 г.) утвердила в общественном сознании идею возможности автоматизации умственного труда.

Созданная позже механическая машина немецкого философа и математика Готфрида Вильгельма Лейбница (1646-1716) могла выполнять все четыре арифметические операции. Она явилась началом создания подобных машин (арифмометров), которые в XIX в. стали выпускаться серийно.

Англичанин Чарльз Бэббидж (1791-1871) в 20-х гг. XIX в. создал разностную машину для составления таблиц логарифмов, тригонометрических и других функций. Эта машина выполняла ряд арифметических операций и могла напечатать результат. Реализована эта машина была только в 1834 г. шведскими изобретателями (отцом и сыном Шейцами).

Бэббиджем также разработан проект аналитической машины, использующей десятичную систему счисления и элементы управления вычислительным процессом, которые нашли воплощение в современных вычислительных машинах второй половины XX столетия. Структура машины Бэббиджа подобна структуре современной ЭВМ. Создатель кибернетики Норберт Винер так отозвался об этом проекте:

«Бэббидж имел удивительно современное представление о вычислительных машинах, однако имевшиеся в его распоряжении технические средства намного отставали от его представлений».

Первая в мире программа была написана для машины Бэббиджа дочерью великого английского поэта Джона Байрона леди Адой Августой Лавлейс (1815-1852). Ее программа содержала основные программные конструкции современного программирования.

В обширных примечаниях к своему переводу статьи о машине Бэббиджа итальянца Л. Ф. Менебреа (в два с половиной раза превысивших ее объем) Ада Лавлейс исследует вопросы применения двоичной системы счисления, высказывает ряд идей, реализованных только в наше время и фактически создает основы программирования универсальных (в современном смысле) машин. Не случайно один из самых мощных из современных языков программирования его создатели назвали ее именем - Ада.

Изобретения в области вычислительной техники и разработки в сфере программирования определили стремительный прогресс в развитии средств новых технологий, в том числе и аудиовизуальных. Его иллюстрирует список событий в этой области науки и техники:

год	Автор	Событие
904	Д. Флеминг	Изобретение электронной лампы - диода
906	Л.де Форест	Изобретение электронной лампы - триода
928	Г.А. Гамов	Создание теории квантового эффекта, предсказавшей возможность нанотехнологий
940		Изобретение германиевого (полупроводникового) диода
952	Фирма IBM	Первая промышленная ЭВМ IBM 701
953	Д. Форрестер	Изобретение памяти на ферритовых сердечниках
957	Л.Эсаки	Изобретение туннельного диода
958		Первые ЭВМ 2-го поколения на транзисторах
961		Первая ЭВМ 3-го поколения
962	Фирма RCA	Память на интегральных схемах
965	Д. Энгельбарт	Изобретение ручного манипулятора «мышь»
967	Й. Накамацу	Начало производства (IBM) дискет для НГМД
		Создание КС ArpaNet (США)

969		
971	Э.Хофф	Создание микропроцессора i4004 фирмы Intel
973	Фирма IBM	Создание винчестера - жесткого диска для хранения данных
974	Э. Робертс	Первый ПК «Альтаир»
976	С. Джобс, С. Возняк	Создание ПК Apple I
977		ПК Apple II
979	Фирма Intel	Микропроцессор i8088
981	Фирма IBM	Выпуск IBM PC на основе i8088
981	Фирма MicroSoft	Выпуск ОС для 16-разрядных ПК - MS-DOS
982	Дж. Беннинг, Дж. Рорер	Создание сканирующих туннельного и атомно-силового микроскопов (Нобелевская премия 1992) - инструментов нанотехнологий
982	Ассоциация производителей музыкальных центров	Принятие MIDI-стандарта для электронных музыкальных инструментов и компьютеров
984	Фирмы Sony и Philips	Создание дисковой памяти на CD-ROM
985	Г. Крото и др.	Открытие фуллеренов (Нобелевская премия 1996) - новой формы углерода, применяемых для создания сверхпрочных материалов, материалов со свойствами сверхпроводимости и др.
992	Фирма MicroSoft	Выпуск ОС Windows 3/1
993	Фирма MicroSoft	Выпуск 32-разрядного микропроцессора Pentium
995	Фирма MicroSoft	Выпуск ОС Windows 95
997	Фирма Intel	Выпуск микропроцессоров Pentium MMX, Pentium II
998	Фирма MicroSoft	Выпуск ОС Windows 98
	Фирма Intel	Выпуск микропроцессора Pentium IV

Новые аудиовизуальные технологии (НАВТ) представляют ту часть современных информационных технологий (ИТ), которая предназначена для создания и воспроизведения АВИП. Новые ИТ относятся к цифровым технологиям, в которых обработку информации осуществляют электронные вычислительные машины (ЭВМ), исполняя введенную в ЭВМ программу. Каждая технологическая функция обеспечена программой, а совокупность программ называют программным обеспечением (ПО).

Новые ИТ и НАВТ имеют также технические и программные средства создания, фиксации, хранения, распространения и использования АВИП. К ним относятся устройства технической памяти, ввода и вывода информации, компьютерные сети и средства связи и разнообразные периферийные устройства обеспечения общения человека с ЭВМ.

Фиксация АВИП осуществляется как в памяти ЭВМ, так и с помощью внешних устройств, на внешней памяти - магнитной, оптической, магнитооптической или памяти на кремниевых кристаллах (флэш-памяти). Тиражирование записей АВИП на цифровых компакт-дисках обеспечивают их быстрое распространение. Другой путь распространения АВИП - глобальные компьютерные сети.

В современной информационной индустрии идут процессы адаптации технических средств к человеку, реализующиеся в постоянном совершенствовании ЭВМ, программного обеспечения, периферийных устройств и компьютерных сетей. Увеличивается «интеллектуальность» машин, интерфейса и программ ЭВМ, обеспечивая все более совершенные способы общения пользователя с ЭВМ. Идет давняя и длительная работа по речевому общению человека с ЭВМ.

Интеграция некоторых технологических функций периферийных устройств в одной установке, снабженной микропроцессором, что позволяет отделить ряд процессов подготовки и воспроизведения АВИП от ЭВМ, расширяет ресурсы ПК и способствует массовому внедрению цифровых фотографии и видеозаписи.

Появление компакт-дисков с большой емкостью памяти и увеличение быстродействия ЭВМ ведут к созданию новых АВИП, таких как, например, записи полнометражных художественных фильмов на одном компакт-диске.

Увеличение объемов и быстродействия всех видов памяти, совершенствование и появление новых видов внешних устройств для графики и звука (ввода, вывода, фиксации и т. п.) предоставляют массовому пользователю технические средства, ранее доступные только профессионалам творческого цеха. Мощные графические программы дают возможность любителям причаститься к компьютерной живописи. А современный «музыкальный компьютер» позволяет сочинять и аранжировать музыку человеку, не имеющему специального образования и даже не знающему нотной грамоты.

В целом, совершенствование технической базы НАВТ имеет определяющее значение для развития экранной культуры, влияющей на все стороны духовной и материальной жизни. Основное внимание при изучении экранной культуры сосредоточивается на таких аспектах НАВТ, которые связаны с их массовым применением в образовательной, просветительской, развлекательской и творческой сферах.

4.2. Вычислительная техника

Структура вычислительной техники. Современная вычислительная техника определяет состояние и пути развития экранной культуры, поэтому необходимо рассмотрение некоторых вопросов ее структуры в целом, структуры и функций ее массовых составляющих - компьютеров и компьютерных сетей, программного обеспечения, аудиовизуальных инструментов и интерфейсов «пользователь - ЭВМ».

Структурно парк вычислительной техники составляют цифровые ЭВМ (ЦВМ), аналоговые ВМ (АВМ) и гибридные ВМ (ГВМ), в которых интегрированы цифровые и аналоговые устройства (с целью наилучшего использования их различных свойств). АВМ приспособлены для решения задач моделирования (а не счета, как ЦВМ) объектов, описываемых, в основном, алгебраическими и дифференциальными уравнениями. АВМ чаще всего конструируются на электрической элементной базе, но имеются модели на механических и пневматически элементах.

В ГВМ элементы ЦВМ используются для выполнения различных функций (в зависимости от назначения конкретных ГВМ): для расчета масштабных коэффициентов, управления последовательностью решения задач и т. п., что образует некоторый ряд типов ГВМ.

Аналоговые ВМ практически не применяются в сфере производства и потребления аудиовизуальной продукции, хотя возможности их использования для моделирования явлений культуры не исключаются. Основой новых аудиовизуальных технологий стали ЦВМ - цифровые ВМ.

Поколения ЭВМ. Началом развития вычислительной техники считаются 40-е гг. XX в., когда были созданы первые сначала электромеханические и релейные, а затем - электронно-ламповые вычислительные машины. Создаваемые в дальнейшем модели ЭВМ принято относить к поколениям вычислительной техники. Разделение ЭВМ по поколениям определяется совершенствованием элементной базы, развитием архитектуры ЦВМ и программных систем и рядом других признаков.

В ЭВМ первого поколения, разработанных в 1950-е гг., в качестве элементной базы использовались электровакуумные приборы. Второе поколение - 1960-е гг. - основывалось на полупроводниковых приборах (транзисторах). Машины 1970-х гг., работавшие на интегральных схемах, относятся к третьему поколению. Четвертое поколение с 1980-х гг. использует большие и сверхбольшие интегральные схемы (БИС и СБИС).

Микропроцессоры. Микропроцессором (МП), который составляет основу современных ЭВМ, называют специализированную ЭВМ, выполненную на одном кремниевом кристалле и имеющую набор команд, ориентированный на решение какого-либо узкого класса задач. К таким задачам относятся управление кинокамерой, фотоаппаратом, магнитофоном, ракетным или автомобильным двигателем, автоматизированной игрушкой и т.д., в которых они применялись еще до создания ПК.

В начале 1970-х был создан первый универсальный МП Intel-4004 и на его основе - первая микроЭВМ, по мощности равная большим ЭВМ первого поколения (1950-е гг.). Для минимальной комплектации ЭВМ к МП, как центральному процессору (ЦП), необходимо добавить четыре микросхемы, выполняющих функции устройства памяти, устройства управления, интерфейса ввода и интерфейса вывода (данных).

За период существования четырех поколений ЭВМ оперативная память увеличилась от нескольких десятков килобайт у машин первого поколения до нескольких гигабайтов (гигабайт равен миллиарду байтов) у четвертого, а быстродействие возросло от 100 тысяч до миллиардов операций в секунду.

Начало работам по созданию ЭВМ пятого поколения было положено «Отчетом японского Комитета по научным исследованиям в области ЭВМ пятого поколения», опубликованным в 1981 г.

Несмотря на ориентацию на актуальные проблемы японского общества, проект, изложенный в отчете, имеет огромное значение для развития информатики и вычислительной техники во всем мире. Он поставил цели и наметил задачи создания систем аудиовизуального ввода и вывода информации (голосом и изображением), использования естественных языков для общения с ЭВМ и программирования, достижения высокого уровня интеллектуализации ЭВМ.

Решение других задачи, поставленных проектом, должны привести к существенному упрощению программирования путем синтеза программ по описаниям (спецификациям) на естественном языке, к усовершенствованию интерфейса программистов с вычислительными средствами. Поставлены также цели улучшения соотношения «затраты -результат», увеличения быстродействия ЭВМ, достижения легкости и компактности их моделей и высокой эксплуатационной надежности и адаптируемости к приложениям.

Результатами реализации проекта ЭВМ пятого поколения является внедрение проектов глобальных информационных систем, оказывающих существенное влияние на все стороны современной жизни.

Виды ЭВМ. Парк ЭВМ четвертого поколения составляют специальные ЭВМ, микроЭВМ, персональные ЭВМ, миниЭВМ, машины общего назначения, суперЭВМ и машины нетрадиционной архитектуры¹⁸.

Последние применяются в научных исследованиях, в частности, в исследованиях сверхсложных природных систем в метеорологии, геологии и др., а также в обеспечении функционирования систем управления сверхсложными объектами - железными дорогами, крупными нефтепромыслами и т. п. Можно предположить, что в будущем возможно применение таких машин в исследованиях культуры, как сверхсложной системы.

Среди классов ЭВМ, помимо вышеназванных, в настоящее время наиболее распространенными являются рабочие станции, персональные ЭВМ и карманные компьютеры.

Рабочие станции - это миниЭВМ, мощность которых выше мощности самых высокопроизводительных ПК. Они применяются в качестве серверов в компьютерных сетях, в системах автоматизированного проектирования, в качестве рабочих мест локальных вычислительных сетей анимационных студий, рекламных агентств, в других организациях, выпускающих АВИП.

С ростом производительности микропроцессоров ПК, связывающиеся в ЛВС, вытеснили из многих сфер деятельности большие вычислительные комплексы,

¹⁸ Данная классификация не является общепринятой, хотя входящие в нее наименования классов ЦВМ по отдельности используется чаще других.

отличавшихся от суперЭВМ более высокой мощностью каналов ввода и вывода информации.

Вместе с развитием вычислительных устройств совершенствуются внешние устройства ЭВМ - дисплеи и принтеры, устройства внешней памяти на магнитных и лазерных дисках, цифроаналоговые преобразователи, устройства межмашинной передачи данных и др., обеспечивающие взаимодействие ЭВМ с внешней средой (приемниками и источниками информации).

В соответствии с возможностями элементной базы от поколения к поколению совершенствуются периферийные устройства (ввода, вывода, отображения данных и др.) устройства памяти, операционные системы и системы программных средств разработки программ - языков программирования и трансляторов. Возрастают также функциональные возможности и сложность прикладных программ и программных систем, систем управления базами данных и знаний и др., повышается уровень интеллектуальности интерфейса разработчика и пользователя и т. д.

2. К ЦВМ нетрадиционной архитектуры относятся транспьютеры — многопроцессорные ЦВМ, осуществляющие параллельную обработку данных, оптические и оптоэлектронные, а также нейрокомпьютеры, принципы работы которых подобны принципам работы нервной сети человека или нейронных ансамблей мозга.

4.3. Персональные компьютеры

Отличия ПК от ЭВМ общего и специального назначения. Структура современного настольного ПК, в основном повторяющая структуру универсальной ЭВМ, отличается от последней большим разнообразием конфигураций узлов и периферийного оборудования. Это разнообразие отражает реализацию принципа открытой архитектуры. Не только фирма, но и сам пользователь может составить любую необходимую для его целей конфигурацию ПК в пределах возможностей системной платы ПК.

ПК отличают также выбор центрального процессора, количество и типы портов, представляющих собой ответные части разъемов, с помощью которых к ПК подключается периферия - устройства внешней памяти и разнообразные технические средства ввода и вывода информации (монитор, мышь, клавиатура и т. п.), наличие аудиовизуальных компонентов конфигурации - звуковой и видеоплаты, наличие устройств беспроводной ультразвуковой или инфракрасной связи и др.

Внимательное обследование современного рынка ПК и периферии (выставок, торговых организаций и т. п.) показывает, что все ПК оснащены совершенными устройствами. Оперативная память достигает сотен и тысяч мегабайт, внешняя память - десятков и сотен гигабайт. ПК оснащены мощными процессорами (быстродействие - от одного до трех и более гигагерц), материнскими платами с большим количеством портов (более десяти), мощными видео-и звуковыми картами, сетевыми картами, модемами и факс-модемами и т. п. В материнские платы часто интегрированы функции видео-, звуковой и сетевой карты, что за счет сокращения разъемных соединений узлов ПК повышает надежность его функционирования.

По сравнению с ПК конца прошлого века ПК первых лет нового тысячелетия по мощности, степени миниатюризации, эргономического совершенства (размеры, вес, дизайн) достигли показателей, прогнозирувавшихся для ЭВМ пятого поколения.

Переносные ПК (ноутбуки) стали позиционироваться как заменители настольных ПК. Промышленность выпускает в формате ноутбука полномасштабные графические станции, а также настольные ПК, в которых все узлы, включая монитор, интегрированы в одном блоке, занимающем столько же места, как и ноутбук.

Конкретная современная графическая станция в формате ноутбука может иметь очень высокие параметры и широкий набор периферии: внутренний модем, порт беспроводной связи для выхода в локальную сеть (и через нее - в Интернет), встроенные видеокамера, микрофон и два динамика. Набор портов позволяет: подключить второй монитор или вместо него - телевизор, а также - внешние микрофон и аудиокolonки, печатающее устройство, сканер, внешние фото- и видеокамеру, игровые манипуляторы, вторую клавиатуру и ряд других устройств, большинство которых оснащает графическую станцию одновременно, а не в режиме замены. При насыщении этого ПК программными приложениями она может интерпретироваться не только как графическая, но и мультимедийная, музыкальная станция - рабочее место композитора, дизайнера, проектировщика и т. п.

В настоящее время пользователи вооружаются не требующей электропитания флэш-памятью большого объема (до 1-2 Гбайт). Первоначально эта память на кремниевом кристалле использовалась для записи музыки в миниатюрных MP3-плеерах. Сегодня на флэш-память записываются не только звук (память Memory Stick фирмы Sony - до 80 минут музыки), но и изображения и тексты. Она также включается в принтеры, цифровые видеокамеры, фотоаппараты и множество других изделий с элементами автоматики.

Факторы, определившие массовость ПК. Особая роль ПК в становлении и функционировании современной экранной культуры определяется их доступностью для широкой публики, массовым распространением, совершенством устройства и разнообразием моделей и программного обеспечения. Конечно, основной причиной массовости ПК являются рыночные механизмы капиталистической экономики. Однако некоторые особенности конструкции ПК и архитектуры ПО в немалой степени способствуют их распространению и совершенствованию.

Ограничимся двумя принципами конструирования, впервые введенными фирмой IBM при создании своих ПК (1981), которые обеспечили массовое производство и распространение ПК.

Принцип открытой архитектуры, когда IBM «просто перенесла» модульность конструкции ЭВМ на ПК, стал мощным двигателем их развития и распространения. Узлы ПК стали разрабатываться множеством фирм, а не одной, как это обычно для ЭВМ с закрытой (монолитной) архитектурой. Стала возможной полная сборка ПК любой фирмой и даже отдельным пользователем. ПК других фирм стали вдвое-втрое дешевле IBM-овских. Модели ПК в архитектуре IBM сегодня выпускаются множеством фирм. Эти модели полностью совместимы с ПК IBM. Имеется термин: «IBM-совместимые ПК».

Вторым принципом, использовавшимся в логике построения программных приложений, был принцип «совместимости сверху вниз» узлов ПК и его самого в целом. Этот принцип означает, что каждая следующая версия (модель) ПК или отдельного его компонента только прибавляет новые технические возможности ПК. Появившаяся возможность «запускать» старые программы на новых версиях ПК (но не наоборот) также явилась мощным двигателем его распространения.

Периферийное оборудование ПК. К нему относятся технические средства ввода и вывода информации, устройства внешней памяти и технические средства телеобработки данных. Периферия ЭВМ развивается чрезвычайно быстро. Она существует в огромном разнообразии моделей и типов, определяя как функциональные возможности ПК, так и способы общения пользователя с ПК непосредственно и на расстоянии.

К устройствам ввода информации в ПК относятся клавиатура, мышь, сканер, микрофон, игровые манипуляторы, регистраторы, цифровые фото- и видеокамеры, видео- и аудиоманитофоны с преобразователем аналогового сигнала в цифровой и др., связанных с ПК кабелями, которые все шире заменяются так называемыми беспроводными соединениями на различной физической основе.

Основным устройством ввода информации в ПК является клавиатура. Имеет значение эргономичность клавиатур, выпускаемых в нескольких модификациях. Исключительно «мягкие» клавиатуры с пластмассовыми штырями были вытеснены клавиатурами со щелчком, четко фиксирующими нажатие клавиши.

Существуют сенсорные клавиатуры без механических элементов, обычно применяемые в промышленности из-за исключительной долговечности и по причине невозможности попадания «между клавиш» (вместо которых используются площадки из сенсорной фольги) посторонних предметов (канцелярских скрепок, сигаретного пепла и т. п.).

Клавиатуры содержат разное число клавиш. Клавиатура XT имеет 83 клавиши (иногда - 85). В клавиатуре AT добавлена клавиша «опрос системы». Клавиатура MFII (Multifunction) имеет 102 клавиши. Специальные клавиатуры содержат дополнительные устройства для считывания штрихового кода, с устройством вывода символов азбуки Брайля для слепых пользователей и др.

Другим важнейшим средством ввода информации в ЭВМ является манипулятор «мышь». Координаты курсора поступают от мыши по кабелю либо без провода от миниатюрного радиопередатчика, или по световому лучу оптической мыши.левой кнопкой мыши осуществляется выбор (щелчком) объекта - пиктограммы или другого и «протаскивание» (не отпуская кнопки) его по экрану. Двойной щелчок активизирует объект - запускает символизируемую иконкой команду или программу.

Джойстик - это игровой манипулятор, служащий, в основном, для управления компьютерной игрой. Обычно предусматривают два порта для джойстиков, если ПК ориентирован, как игровой.

Для рисования на экране существует графический планшет и графическое перо (карандаш). В планшет «защита» активная координатная сетка, так что графическое перо, аналогичное мыши, выводит сигнал - рисующую точку или другой инструмент на экран. Для работы планшета в ПК должна быть загружена специальная программа.

Цифровая видеокамера, иначе называемая Web-камерой, часто встраивается в ноутбуки и используется при проведении сетевых видеоконференций. Качество изображения от Web-камеры пока оставляет желать лучшего.

Изображение в цифровой фотокамере воспринимается матрицей фотодатчиков, передающей сигналы в память фотокамеры. Эти изображения могут затем воспроизводиться на экране ПК, или печататься автономно на струйном фотопринтере.

Сканерами в ПК вводятся тексты, фото и графические изображения, штрих-коды и т. п. Другой тип ввода осуществляется с промежуточного носителя с большой флэш-

памятью - переносного винчестера, компакт-дисков магнитных или оптических; в этом случае устройством ввода служит дисковод.

Устройства вывода информации из ЦВМ включают в свой состав средства вывода алфавитно-цифровых данных, средства вывода графики и интегрированные. С самого начала развития вычислительной техники - перфорационные и печатающие устройства, графопостроители (плоттеры) множества типов, мониторы (дисплеи), являющиеся также средством управления вводом данных (средством общения), получают мощное развитие. Матричные принтеры 1970-х и 1980-х гг. в большей части ЦВМ сменили струйные, а также лазерные, основанные на принципах электрографии, подобные копировальному аппарату типа ксерокса.

Мониторы на основе электронно-лучевой трубки начали интенсивно вытесняться «тонкими» моделями дисплеев: LCD на базе жидкокристаллических элементов, PDP на базе плазменных, что существенно снижает габариты и повышает эргономичность настольных ПК. LCD-дисплеями оборудуются переносный (ноутбук), карманный компьютер и виртуальный шлем. (PDP-дисплеи в них не применяются из-за высокого энергопотребления.)

Технология мультимедиа. Технология мультимедиа (многосредовая) объединяет в ПК текст, графику, музыку, речь и движущиеся изображения. Торговая сеть и фирмы, производящие и собирающие ПК, для своих целей разделяют их на офисные, домашние и мультимедийные (центры). В свете стремительного роста параметров ПК и их возможностей, в том числе - объединение всех видов информационных сред (медий), всякое подобное разделение теряет смысл, поскольку все мультимедийные функции становятся доступными даже недорогому ПК.

ПК как техническое средство виртуальной реальности. Мощность современных ПК стала достаточной для погружения в полную или частичную виртуальную реальность (VR). Для полной VR, помимо специального программного обеспечения, необходимо специальное оборудование - «многоэкранная комната» (или сферический экран). Другой тип VR использует «спецкостюм» в составе шлема с очками-ЖКД, силового жилета с датчиками положения тела, перчаток и сапог также с датчиками. В ЭВМ для воспроизведения VR, возможно, потребуется дополнительная мощность и специальные порты. Частичной VR, позволяющей блуждать по залам музеев или рассматривать помещения будущего здания, мощности современного ПК вполне достаточно.

4.4. Программное обеспечение ЭВМ

Определение понятия «программное обеспечение». ЭВМ представляют интегрированное целое - аппаратную часть и программное обеспечение. ЭВМ основана на принципе программного управления - последовательного выполнения записанных в памяти кодов команд, состоящих из кодов операций и кодов адресов данных. Операция изменяет данные (величину, логическое значение и др.) ячейки памяти с адресом, указанным в команде, - это команды арифметики и логики. Устройство, выполняющее такие команды, так и называется - АЛУ (арифметико-логическое или просто - арифметическое устройство).

Другой класс команд, обеспечивающий изменение адреса очередной исполняемой команды, исполняет устройство управления - УУ Арифметико-

логическое и устройство управления обмениваются данными для определения адреса следующей исполняемой команды, зависящей от результатов счета.

Поскольку ЦП имеет разные дополнительные устройства, система команд ЭВМ содержит множество других команд, в основном пересылки данных между устройствами и команд управления ими.

Программа представляет собой машинный алгоритм решения задачи - вычислительной, логической, обработки символов или смешанной. ЭВМ исполняет только программу, записанную в машинных кодах, называемую исходным кодом. Часть программы, решающую подзадачу в составе программы, называют подпрограммой.

Программным обеспечением (ПО) конкретной ЭВМ называют всю совокупность программ, хранящуюся в ее памяти, а также - все программы, написанные для ЭВМ с данной системой команд, все программы для всех ЭВМ.

Программы редко бывают небольшими, и основной их массив представлен программными системами (ПС). Их создание - трудоемкая задача. Поэтому существуют системы записи программ в символическом коде на том или ином языке программирования.

Программа, записанная на языке программирования для исполнения, переводится (транслируется) в машинный код. Это также сложная алгоритмическая задача, и программы перевода (трансляторы) представляют собой сложные ПС в сотни тысяч команд.

В мире существуют многие миллионы ПС, которые разбиваются на небольшое число классов: системное ПО, инструментальное ПО и прикладное ПО. В их характеристике различают как на программно-аппаратном, так и на чисто программных (нескольких) уровнях ядро и оболочку программно-аппаратной или программной системы. Используется также понятие платформы, в качестве которой берется как аппаратная часть ЭВМ, так и ее та или иная ПС.

Системное ПО. Важнейшей оболочкой ЭВМ, являющейся интерфейсом самого нижнего уровня между ЭВМ и пользователем, является операционная система (ОС). ОС прошли длительный путь развития от простых программ управления вводом и выводом данных ЭВМ первого поколения, встраиваемых программистами «вручную» в свои программы, до сложных современных ПС, обеспечивающих всесторонний и удобный доступ ко всем аппаратным ресурсам современных неизмеримо более сложных ЭВМ четвертого поколения, обладающих некоторыми чертами ЭВМ пятого поколения. При этом сохраняется свойство совместимости - прикладная программа, написанная в ранней версии ОС, исполняется в среде более поздней ОС.

Наиболее распространенной на ПК является ОС MS Windows, которая прошла путь развития от графической оболочки для практически первой массовой ОС MS-DOS (Disc Operation System) до современных версий Windows (уже не «оболочек», так как от MS-DOS к этому времени отказались), ориентированных как на серверы компьютерных сетей, так и на профессиональные работы и потребности массового пользователя.

Для массового пользователя интерес представляет версия Windows ME (Millennium Edition - «ОС тысячелетия»), приуроченная к началу нового тысячелетия, которая насыщена разнообразным ПО. Например, она включает в свой состав программу Media Player 7 - универсальный проигрыватель, воспроизводящий, помимо музыки, видео, анимацию, панорамы и др., программу Windows Movie Maker оцифровки и монтажа любительского видео и множество других.

К системному ПО относятся также утилиты (буквально - «полезные») - программы диагностики и тестирования ЭВМ и др.

Современные ОС, отдаляя программиста от аппаратного ядра ЭВМ, существенно повышают интеллектуальность интерфейса «ЭВМ - пользователь».

Инструментальное ПО. Оно предназначено для создания программных систем всех трех классов. Оно включает в свой состав компиляторы (трансляторы) с языков программирования, интерпретаторы (исполняют программы в процессе их трансляции), программы редактирования программ, записанных на символьном языке программирования, библиотеки стандартных программ и др. Основной массив инструментального ПО представлен средствами программирования на языках высокого уровня, число которых переваливает за три тысячи.

Прикладное ПО. Оно объединяет программы, созданные для решения тех или иных задач пользователя, и пакеты прикладных программ (ППП), ориентированных на решение массовых научных, инженерных, издательских, экономических и многих других. ППП упрощают интерфейс пользователя с ЭВМ.

ППП разделяют на ППП общего назначения (I); ППП, расширяющие функции ОС (II); проблемно-ориентированные (III) и интегрированные (IV). ППП расширения функций ОС охватывают широкий набор ПС узкого назначения: антивирусные, работы с файлами, сопряжения ЭВМ с приборным оборудованием и др. ППП общего назначения ориентированы на широкий круг задач различных проблемных областей. Проблемно-ориентированные ППП имеют приложение в достаточно узких специфических областях. Интегрированные пакеты объединяют функционально-ориентированные ППП, в основном общего назначения.

Количество и разнообразие ППП постоянно увеличиваются и не поддаются какой-либо классификации. Поэтому целесообразно просто выделить группы ППП в рамках указанных классов:

Класс ППП	Группа ППП	Некоторые представители ППП
(I) Общего назначения	Текстовые процессоры	MS Word, Лексикон
	Электронные таблицы	MS Excel, SuperCalc
	Системы управления базами данных (СУБД)	MS Access, dBase, Paradox, Clipper
Класс ППП	Группа ППП	Некоторые представители ППП
	ППП деловой графики	MS Chart, GRAF Lotus
	Телекоммуникационные	CrossTalk, QL2Fax, Комета
(II) Расширяющие функции ОС	Антивирусные	Turbo Antivirus, Norton Antivirus, Доктор Веб, «Лаборатория Касперского»
	Работы с файлами и архивами	Norton Commander, WinZip, WinRAR
	Поддержки систем	ИСПАК, САТУРН

	интеграции ППП	
(III) Проблемно-ориентированные	Графические	CorelDraw, Adobe Photoshop, Freelance Plus
	Музыкальные	BAND-IN-A-BOX, Спецификация XG, Visual Arranger for Windows
	Экспертные системы	MYCIN (медицинская), TOPSI (принятия решений), Expert Choice (оптимизации решений)
	Системы автоматизации проектирования (САПР)	Palasm (проектирование матриц ПЗУ), AUTRA DSP (комплексная: машиностроение, строительство и др.)
	Системы автоматизации моделирования	MatLab, MathCAD, Statistica, Stat Graf, Statan ППП САПР, отдельные ППП I, II и III классов
	Автоматизированные рабочие места (АРМ)	ППП САПР, отдельные ППП I, II и III классов
(IV) Интегрированные	Издательские (верстальщики)	MS Publisher, QuarkXPress, Corel Ventura, Macromedia FreeHand
	Объединение нескольких ППП	MS Office, Framework, Symphony, MS Works

Данная группировка ППП субъективна и может быть расширена. Имеются и другие классификации программных средств ЭВМ, например, по видам программ.

Технические средства речевого общения с ЭВМ. Речевые технологии образуют особое направление НАВТ. Они складываются из задач автоматического распознавания живой речи и автоматического синтеза машинной речи. Целью решения этих задач являются: речевое управление техническими устройствами, многоязычный ввод устной речи для перевода, преобразование устной речи в печатный текст и в текст в азбуке Брайля, создание фонетических тренажеров и др.

Речевые технологии создаются также для изучения процессов порождения и понимания речи человеком для исследования в области искусственного интеллекта, создания математических методов цифровой обработки речевых сигналов, в собственно фонетических и других исследованиях в лингвистике.

В области синтеза речи в настоящее время в стадии разработки находятся системы TTS - Text-To-Speech («Текст -Речь»). TTS состоит из подсистемы лингвистического анализа и подсистемы акустического синтеза речи. Созданы системы MITALK и DECTALK для английского языка и многоязычная система INFOVOX. В России

подобные работы ведутся в МГУ и СПбГУ. Однако приемлемых результатов пока добиться не удалось нигде в мире¹⁹.

Исследовательские и конструкторские работы по распознаванию слитной речи, несмотря на большие научные достижения, не привели еще к практически значимым результатам. Большого достигли работы в решении более простой задачи распознавания отдельных слов. Так в ПО фирмы Microsoft включаются программы распознавания речи для подачи команд компьютеру и диктовки текста на английском языке (Windows XP, Office XP и др.).

Музыкальный компьютер. Для превращения ПК в многофункциональный музыкальный компьютер необходимо дополнение его звуковой картой, внешним MIDI-устройством и MIDI-клавиатурой. Необходимы также специфический аппаратный интерфейс и программа - музыкальный редактор. MIDI (Musical Instrument Digital Interface) - цифровой интерфейс музыкального инструмента, является стандартом, принятым во всем мире. Этим стандартом организация производителей музыкальной аппаратуры (NAMM, США) в 1982 г. установила требования к аппаратным и программным средствам сети электронных инструментов.

Звуковая карта преобразует аналоговые сигналы в цифровые и обратно, синтезирует звуки инструментов, обеспечивает множество звуковых эффектов (реверберацию, хорус, стереозвук и т. д.), микширование звуков нескольких источников, синтезирует человеческий голос. Через нее осуществляется подключение второй звуковой карты, музыкальных синтезаторов, ритм-машин и другого посредством MIDI-интерфейса.

Соединительные кабели (аппаратный интерфейс) должны быть тщательно экранированы, а некоторые из них - выполнены на основе оптической связи: управляющий сигнал по оптико-волоконному кабелю передается на светодиод, так что никакие гальванические «наводки», могущие генерировать шум в соединительных цепях, просто невозможны. Все вопросы технического обеспечения музыкального компьютера обстоятельно изложены в книгах Р. и Ю. Петелиных.

Современные музыкальные редакторы создаются с использованием новейших научных достижений в области искусственного интеллекта, теории информации, теории алгоритмов и других наук. В их функции входит поддержка MIDI-стандарта, обеспечение связи аппаратной части MIDI-интерфейса с внешними MIDI-устройствами, отображение списка инструкций, передаваемых синтезатору, использование MIDI-драйверов, имеющихся в ОС (в Windows 95 входит драйвер MIDI-Mapper) и множество других.

Большинство музыкальных редакторов осуществляют представление музыкальных композиций нотными записями. Пером служит мышь. Программа помогает выбрать размер, установить ключ, знаки альтерации и т. п., следит за переходами тактовой черты. Игра может быть представлена сразу же в нотной записи. Множество функций музыкальных редакторов описывается в книгах Петелиных и других авторов.

¹⁹ Подробнее о речевых технологиях см.: Кодзасов С.В., Кривно-ва О. Ф. Общая фонетика: Учебник. М.: РГГУ, 2001. См. также популярное издание: Потапова Р. К. Тайны современного кентавра. Речевое взаимодействие «человек — машина». М.: УРСС, 2003 и другие работы этого автора.

4.5. Компьютерные телекоммуникации и Интернет

Компьютерные КТ. Обмен информацией при помощи компьютерных сетей называется компьютерной телекоммуникацией (КТ). Она отличается от передачи по почте, телеграфу, с помощью радиосвязи тем, что в процессе передачи осуществляется обработка и создание информации. КТ дает возможность создания информационных систем коллективного пользования, осуществляющих обмен информацией как между несколькими ЭВМ, пользователем и удаленной ЭВМ, так и между пользователями через посредство ЭВМ.

КТ реализуется в локальных вычислительных сетях (ЛВС) на уровне предприятия, организации, на региональном (территориальном) уровне (корпоративные, городские сети и т. п.) и в глобальном масштабе на национальном и международном уровне.

Компьютерные телекоммуникации - это линии непосредственной связи ЭВМ, разнообразные коммуникационные системы и оборудование связи: телефонной, радиосвязи, оптико-волоконной и космической (спутниковой). КТ дает возможность оперативно обмениваться информацией, включая возможность работы в режиме реального времени.

Связь может быть установлена между двумя автономными ПК и с удаленным абонентом - другим ПК или факсом (модемная связь). Для первого вида связи ПО поддерживает файловый обмен между ПК по кабелю через последовательные порты. Для поддержки модемной связи ПК требуется более сложное ПО, однако возможности такой связи значительно выше - по одной и той же телефонной линии одновременно передается речевая информация и с большой скоростью цифровая (ISDN-технология).

Компьютерные сети. Компьютерные (вычислительные, информационные) сети на основе КТ и ПК массового распространения дают возможность пользователям ПК, подключенным к линиям связи и имеющим необходимые устройства (модем, факс-модем, сетевую карту) и телекоммуникационное ПО, посылать сообщения по электронной почте, участвовать в телеконференциях, производить банковские и торговые операции, получать информацию из банков, баз данных и знаний и т. п.

Первоначально КС имели последовательную, кольцевую (1970-е гг.), звездообразную или магистральную структуру (топологию) связей абонентов. Например, КС ETHERNET фирмы Xerox имела магистральную структуру, имеющую двунаправленную линию связи.

Региональная сеть образуется путем связывания локальных КС в единую сеть той или иной топологии. В свою очередь объединение региональных сетей дает сеть глобальную. Соединение КС осуществляется при помощи специальных устройств, мощных ЭВМ или ПК и сложных технических систем - телефонных сетей, спутниковых и волоконно-оптических и других систем связи. Одинаковые сети связываются при помощи моста - это простейшая связь. Связь сетей на основе шлюза осуществляется при необходимости преобразования адресов получателей и переформатирования данных. Связь КС через ретранслятор реализует накопление данных.

Связь КС с ПК производится через телефонные сети, однако в последнее время распространяется связь через выделенные линии и беспроводная. Офисы, отели,

другие учреждения и частные дома оборудуются ЛВС для подключения к глобальной сети из любой комнаты.

Передача данных в КС. Она производится на основе двух методов - коммутации каналов и коммутации пакетов. Коммутация каналов осуществляется на время сеанса связи (пример - телефонная связь). Линия связи остается занятой все время передачи сообщения. Данные передаются небольшими кадрами с проверкой ошибок в каждом кадре. Существуют КС с коммутацией сообщений, блокирующая не весь путь передачи, как при коммутации каналов, а только часть между ближайшими ретрансляторами.

Коммутация каналов применяется в случае требования высокой надежности, высокой помехозащищенности и конфиденциальности связи (например, между правительственными учреждениями, главами государств, в военной сфере и т. п.).

При коммутации пакетов сообщения разбиваются на пакеты фиксированной длины (128 байтов и др.), снабжаются маркерами с адресами отправителя и получателя и номером пакета, и отправляются по сети как независимые сообщения. Накопленные в буфере узла связи пакеты, принадлежащие различным сообщениям, передаются на соседний узел связи. В пункте назначения интерфейсный процессор объединяет пакеты в единое сообщение и выдает адресату.

Метод коммутации пакетов и передачи их по разным маршрутам повышает надежность и сокращает время передачи сообщений, обеспечивая высшую пропускную способность, в частности, коротких сообщений, что эффективно поддерживает диалоговый режим реального времени, пользующийся популярностью в современном мире.

В начальный период создания КС (1970-е гг.) их различия затрудняли объединение в глобальные сети. Но в результате развития КС сформировался иерархический подход к организации сетей, воплощенный в стандартной модели связи открытых систем (OSI-архитектуре) Международной организации стандартов (МОС).

Стандартная сетевая архитектура МОС (OSI - Open System Interconnection) ввела семь уровней протоколов. Сетевым протоколом называют систему соглашений по обмену данными между источником и приемником информации. Предварительное определение последовательности передачи и форматов передаваемой информации является необходимым условием ее осуществления.

Необходимы также порядок и вид подтверждения реализации передачи. Эти соглашения между объектами, которые пересылают информацию через локальный интерфейс протоколам нижнего уровня, пока не будет достигнут физический уровень, обеспечивающий передачу через физическую среду - телефонную линию, модемную или спутниковую связь и др., составляют семиуровневую систему протоколов МОС:

Уровень	Назначение протокола
1. Физический	Обеспечение передачи аналоговых сигналов, задание параметров сигналов, физических свойств линий связи и их соединений
2. Канальный	Задание правил управления режимом работы канала передачи данных (правил коллективного использования физического уровня)
3. Сетевой	Правила сетевой маршрутизации, т.е. определения (выбора) маршрута передачи сообщения
4.	Правила разбиения данных на пакеты и компоновки сообщения

Транспортный	из пакетов
5. Сеансовый	Установление порядка поддержания сеанса связи между программами
6. Представления	Согласование форм представления информации, сжатия и кодирования данных
7. Прикладной	Обеспечение интерфейса с пользователем: передачи файлов, заданий, сообщений, доступа к базам данных и т.п.

Рекомендации и протоколы МОС упорядочивают процесс развития сетей всех уровней, от малых и больших ЛВС до глобальных и сетей общественного пользования, таких как Интернет. При этом уровни 5-7 могут рассматриваться как уровни сетевой обработки информации по единым правилам. Первые уровни 1-4 упорядочивают правила, по которым осуществляется передача в сетях. Например, для второго канального уровня МОС рекомендует протокол HDLC, по которому блок информации оформляется в последовательности:

Начальное поле	Адрес узла получателя	Адрес узла отправителя	Команды управления	Информация для передачи	Контрольные данные	Конечное поле
----------------	-----------------------	------------------------	--------------------	-------------------------	--------------------	---------------

Другим распространенным протоколом МОС является протокол X.25, определяющий структуру сообщения с терминального оборудования сети и регламентирующий перемещение пакетов по сети или по нескольким объединенным сетям.

Сетевое ПО. КС функционируют под управлением базового ПО данного компьютера и сетевого ПО. Сетевое ПО управляет доступом к сетевым ресурсам, информационными потоками в сети и т. п., обеспечивая своим абонентам коллективное использование файловых (БД, БЗ и др.) ресурсов сети.

Первой сетевой системой программного интерфейса была разработанная фирмой IBM в 1985 г. сетевая базовая система NetBIOS, которая обеспечила пользователя средствами доступа к сетевым ресурсам, включая ресурсы индивидуальных рабочих мест. В настоящее время сетевая операционная система NetWare фирмы IBM, поддерживающая широкую номенклатуру вычислительных, аппаратных и сетевых средств, наиболее популярна. Ее широкое распространение поддерживается соответствующими системными платами, которые выпускают более полутора сотен фирм.

В большинстве ЛВС для обеспечения доступа пользователей к файловым и другим ресурсам сети используется системы типа «клиент - сервер» с централизованным файловым сервером на основе мощного ПК. Пользователь с помощью сетевого ПО обеспечивается на своем рабочем месте свободным доступом к ресурсам сервера и любого рабочего места ЛВС.

Интернет и Интранет. Глобальная компьютерная сеть Интернет, объединяющая информационные ресурсы множества КС и отдельных компьютеров, предоставляет их всему мировому сообществу на основе пользовательского интерфейса World Wide Web (WWW - Всемирная паутина). Гипертекстовая технология, созданная в Европейском центре ядерных исследований (ЦЕРН, Швейцария), с удобной системой гиперсвязей, стала активно развиваться с появлением браузеров - программ поиска и просмотра Web-страниц (файлов Web-сети).

Страницы содержат текстовую, графическую, звуковую музыкальную и речевую информацию, размещенную в любой географической точке мира на ЦВМ любого типа, подключенной к Интернету. Каждая страница имеет универсальный указатель ресурсов - URL (Universal Resource Locator), называемый чаще Web-адресом. Перед адресом указывается имя протокола, например http //, затем указывается имя домена (ЭВМ Web-сети) и путь к информации.

Интранет является ЛВС-аналогом Интернета. Она полностью подобна сети Интернет, но к нему не подключена. Организация, базирующаяся на Интранет, может использовать Web-серверы, но только для пользователей своей ЛВС. Обслуживание при этом сохраняет тот уровень, что и в Интернете. Так осуществляется унификация ЛВС.

Сервер (как в Интернете, так и в любой региональной сети типа Интранет) передает информацию на основе протокола HTTP (Hypertext Transport Protocol - протокол передачи гипертекста). В качестве стандарта глобальных информационных сетей используется TCP/IP-протокол. TCP управляет разделением передаваемой информации на пакеты, а IP - перемещением информации по сети.

К ресурсам Интернета, помимо основного - WWW, относятся электронная почта, конференции, чаты и средства передачи файлов. Электронная почта предназначена для адресной передачи файлов и писем от пользователя к другому пользователю. Большая скорость передачи и незначительные расходы делают ее особенно востребованной пользователями сети.

Сетевая конференция представляет собой публичную переписку по той или иной теме, в которой может принять участие любой желающий. В Интернете можно найти конференцию практически на любую тему.

Чат обеспечивает письменное общение «в прямом эфире» с любым человеком (или группой людей) в мире в режиме реального времени.

Для получения файлов, хранящихся в Web-узлах, создана специальная служба и FTP-протокол для передачи файлов. ПО этой службы состоит из программы FTP-клиента у пользователя и FTP-сервера на FTP-узле. В нем (узле) имеется общедоступный архив, доступ к которому возможен через программы просмотра WWW или, в более простом варианте, посредством программы FTP-клиента.

4.6. Нанотехнологии

Факты. Далеко не полный перечень крупных событий истории вычислительной (и не только вычислительной) техники включает три даты - 1928, 1982 и 1985 гг. (см. выше), когда были заложены основы бурно развивающейся индустрии нанотехнологий. Будущее вычислительной техники принадлежит новейшим нанотехнологиям, элементы которых уже используются в некоторых компонентах ПК и периферийных устройств. Особенность нанотехнологий определяют пространственные размеры элементов, соизмеримых с размерами клетки, молекулы, атома. Согласно «рабочему» определению профессора МГУ Г. Г. Еленина,

«нанотехнологией называется междисциплинарная область науки, в которой изучаются закономерности физико-химических процессов в пространственных областях нанометровых размеров с целью управления отдельными атомами, молекулами, молекулярными системами при создании новых молекул, наноструктур,

наностройств и материалов со специальными физическими, химическими и биологическими свойствами».

Сканирующие микроскопы позволили не только увидеть и изучать атомную структуру поверхностей монокристаллов, полупроводников, органических молекул и т. п., но и конструировать наноструктуры: с помощью «движений острием микроскопа удается создавать атомные структуры».

Нанотехнологии применяются для синтеза молекул новых веществ, конструирования, скажем так, «сверх-сверх» миниатюрной элементной базы ЭВМ следующих поколений, создания медицинских инструментов для локального «ремонта» органов, точной доставки лекарств и уничтожения вирусов, управления ядерными реакциями и др.

Наше нанотехнологическое будущее: пост²⁰ в стиле «фэнтези». «Наноэлектронный рай» - такое название теме своей статьи дал ее автор, описавший общедоступным слогом то будущее, которое ожидает нас в этом столетии, начиная с его первой четверти²¹.

Поскольку нам посулили «рай», вспомним «Великого Данта» (Пушкин):

Земную жизнь пройдя до половины

Я очутился в сумрачном лесу.

Утратив правый путь во тьме долины. *Данте. Ад*

В этом «посте» рассматривается влияние НТР и информационных технологий на гуманитарные науки. Пользуясь, в основном, материалом статьи К.Ушакова, непредубежденно взглянем на наше близкое будущее, которое с едва заметной иронией обстоятельно описано автором-гуманитарием. И это будущее уже с середины 80-х гг. прошлого столетия сопряжено с надвигающейся наноиндустриальной революцией.

Уже давно по Москве ползли слухи о чудесах микромира, о новых «подводных лодках кровяного русла», которые меньше эритроцита и потому могут пробираться в самые дальние уголки нашего организма и что-то там ремонтировать. И еще много чего другого из дальних и ближних конференций и лабораторий «Штатов» и «Японии», да и из российских, приносили и приносят восторженные ученые. Они шепчутся «новости» друг другу и улыбаются при этом вполне двусмысленно.

Нанотехнология - это развитие информационной технологии на новой технической основе, а также - понятие, применимое к «научно-техническому, производственно-экономическому, а с некоторых пор и социально-политическому явлению, популярность которого в последние годы стремительно возрастает, продолжая, правда, оставаться до поры до времени в пределах, не выходящих за границы общественного спокойствия».

Драма конструирования нанотехнических устройств разворачивается на уровне клетки, молекулы, атома, фотона. Что собой представляют «нанорасстояния» и «нановремен-ные отрезки»?

²⁰ Пост — производное понятие от Пост-культуры. Введено В. Бычковым «как некий переходный период (переходная среда) от Культуры (с большой буквы...) к чему-то принципиально иному». См.: Лексикон неклассики / Под ред. В. В. Бычкова. М.: РОСПЭН, 2003. С.345. Здесь использовано для обозначения (квази)жанра.

²¹ Ушаков К. Наноэлектронный рай // СЮ: Chief Information Officer (Руководитель информационной службы). 2003. №2 (12). С. 109-115.

Греческое слово *nanos* - карлик - используется для образования наименования одной миллиардной доли какой-либо единицы - нанометр (это единица с девятью нулями) от метра, наносекунда от секунды и т. д.

Легко ли представить себе миллиард? Да это «всего лишь» кубический миллиметр от кубического метра (квадратный метр миллиметровой бумаги содержит миллион квадратиков со стороной в один миллиметр). Можно представить себе «объемную» миллиметровку. Осталось «только сжать» до размеров CD и получить «гигабит». Вставив «в счет» шесть граней, восемь вершин и двенадцать ребер каждого миллиметрового кубика, получим гигабайты. Нанотехника «сжимает» наш образ миллиарда до размеров клетки и крупной молекулы.

Но этот размер - это образ, характеризующий уже сегодняшние технологии. В нанотехнологии для характеристики размеров, например, памяти, используются «тера наименования». Греческое слово *teras* - чудовище (!) - используется для наименования кратных единиц в тысячу миллиардов раз больше исходной единицы.

Терабайт - это тысяча гигабайт. Современный «винчестер» мультимедиа ПК - это несколько десятков гигабайт, а большая ЭВМ, обслуживающая территорию крупного нефтеносного района имеет память объемом несколько терабайт.

Образ «объемной миллиметровки» представляется в трехэтажный дом десять на десять и на десять метров. Теперь «сожмем» его до размеров биологической клетки. Таков терабайт памяти.

Историю нанотехнологий начал физик-теоретик Георгий Анатольевич Гамов (1904-1968), с 1934 г. работавший в США над теорией альфа-распада. Именно его решение уравнения Шредингера открыло явление туннелирования - преодоление энергетического барьера частицей, энергия которой ниже энергетического барьера. Путь следующих за ним первооткрывателей нанотехнологий устлан Нобелевскими премиями за создание туннельных диодов и нанотехники на их основе.

Стремительное развитие нанотехнологий отмечается не только международными конференциями, но и миллиардным финансированием, десятками проектов, распространением исследований и проектов в десятках стран, сотнях фирм - дело идет к созданию новой отрасли экономики с оборотом около двух десятков миллиардов долларов в год.

«Нанотехнологии могут полностью изменить среду обитания человека». Нанороботы-врачи будут «жить» в организме человека, устраняя в нем малейшие «неисправности». Они могут дать человеку бессмертие, оживить «криоамороженных» и совершать другие медицинские чудеса. Предметы быта и пища будут «собираться» непосредственно из атомов и молекул в домашних агрегатах, так что в магазин ходить не нужно. «Сельские» нанороботы воспроизведут биохимические процессы организма и смогут производить прямо «из травы» мясо, молоко и что угодно, «минуя корову» (СЮ, 113).

Нанобиология воссоздаст вымершие организмы и создаст новые, которые не могут быть произведены эволюционным путем (отбором). Земля станет чистой за счет работы нанороботов-санитаров. А в космосе будут работать нанороботы-монтажники, собирающие космические станции из «подручных» материалов - комет и метеоритов.

Компьютеры будут строиться не из плоских, а из объемных микросхем. Активные элементы станут не более молекулы, частота работы этих элементов достигнет терагерцевых значений. Емкость памяти белковых молекул будет измеряться

«терабайтами». Человеческий интеллект сможет «переселиться» в компьютер. Апофеозом НИР станет создание «разумной среды обитания», «исключительно комфортной для человека».

Вопросы

Какие технические решения в области архитектуры персональных компьютеров способствовали их массовому распространению?

Какие свойства ПК и программных средств ПК дают возможность пользователю не зависеть от смены моделей ПК и смены версий программных систем по мере их совершенствования?

Какова структура и уровни системы протоколов Международной организации стандартизации (МОС)?

К какому уровню принадлежит распространенный, в том числе в глобальной сети Интернет и локальных сетях Интранет, стандарт протоколов TCP/IP?

Дайте определение нанотехнологии?

Литература

Аладьев В.З., Хунт Ю.Я., Шишаков М.Л. Основы информатики: Учеб. пособие. М., 1998.

Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. СПб., 2003. *Гук М.Ю.* Аппаратные средства IBM PC: Энцикл. СПб., 2003.

Еленин Г. Г. Нанотехнологии, наноматериалы и наноустройства // Новое в синергетике: Взгляд в третье тысячелетие. М., 2002.

Информатика: Базовый курс: Учеб. пособие для вузов / Под ред. С. В.Симановича. СПб., 2004.

Комер Д. Принципы функционирования Интернета. СПб., 2002.

Ушаков К. Наноэлектронный рай // СIO: Chief Information Officer (Руководитель информационной службы). 2003. №2 (12).

5. Электронная революция: искусствоведческий аспект

Этот период начинается сразу после окончания Второй мировой войны с появлением массового эфирного телевидения и быстро увеличивающегося производства цветных фильмов. Другие события, обозначившие активную эволюцию аудиовизуальной культуры: переосмысление принципов авторства (коллективное творчество итальянских неореалистов), радикальное изменение стилистики игровых лент (опыт французской «Новой волны») и появление новой области художественного аудиовизуального творчества - «видеоарта» в начале 1960-х гг.

Период продолжается до начала 1980-х гг. Его граница обозначена прежде всего «*видеовзрывом*», когда хлынула на рынок бытовая видеозаписывающая аппаратура и начался перевод фильмофонда на бытовые видеокассеты, появилась новая форма услуги - видеопрокат. В профессиональном производстве аудиовизуального продукта все активнее начала использоваться электронная техника.

Граница следующего этапа - массовое появление персональных компьютеров, кассетное тиражирование фильмов и благодаря этой новой технологии активное развитие индивидуальной формы фильмопотребления. Произошел переход на электронные носители. Все более разнообразное использование в фильмопроизводстве компьютерной графики значительно обогатило возможности репрезентации раскованного творческого воображения художника. После периода кризиса проката в кинозалах, резкого спада кинопосещений возрождается форма кинотеатрального фильмопотребления в многозальных кинотеатрах-мультиплексах. И, наконец, в середине 1990-х гг. появляется новая глобальная среда аудиовизуального творчества - Интернет.

Рождение наряду с уже устоявшейся системой кинокультуры телевидения и видеоарта приводит к разграничению социокультурных функций в этих областях. Совершенствование двух форм фильмопотребления - коллективной и индивидуальной - сказывается на структурно-функциональных характеристиках аудиовизуального продукта. Эволюционирует ритуал киносеанса. Наряду с «фильмом-зрелищем» появляется «фильм-книга». В расширяющейся системе аудиовизуальной культуры функция самоопределения ее художественно-эстетической составляющей реализуется уже не только киноискусством, но и видеоартом. По мере все более широкого использования новых технологий нарастает оппозиция «протехно - антитехно». В системе потребления аудиовизуального продукта начинает разнообразно использоваться феномен *интерактивности*.

Ширится номенклатура каналов распространения творческих результатов аудиовизуального творчества. Видеоарт становится новым плацдармом для эксперимента, поиска, осмысления специфики разных художественных опытов.

И, наконец, на пороге нового тысячелетия наблюдается энергичное вовлечение компьютера и Интернета в процессы производства, распространения и потребления аудиовизуальной продукции.

Таковы характерные основные признаки аудиовизуальной культуры этапа электронной революции.

Уже в предыдущий период *промышленная революция* открыла новые отношения и усилила напряжение между культурой и техникой²².

Главный конфликт состоит в том, что по мере своей индустриализации техника отрицает культуру, поскольку культура нацелена на *разнообразие*, а индустрия на *глобальную стандартизацию*. Техническая система развивается в постоянном взаимодействии с культурной, социальной, политической, экономической системами. Но развивается она значительно быстрее других систем. И поэтому главная характеристика современной *культуры в целом* - это способность того или иного общества овладевать все новыми технологиями. При этом и художественно-эстетическая активность человека ориентирована на возможности технологий данного периода обеспечивать опредмечивание творческого воображения. Основа отношений *творчества и техники* в аудиовизуальной культуре - это, прежде всего, фиксирование реальности с максимальной полнотой и достоверная репрезентация того, что рождает художественная фантазия, воображение творца.

Если в первом случае это ориентировано на подход, обозначаемый в самом общем виде как *реалистический*, то во втором случае *концептуальный* диапазон творчества оказывается исключительно широким. При этом он включает в себя самые различные художественно-эстетические тенденции, начиная от жанра экранного иллюзионного театра Мельеса до философских фантазий австралийских режиссеров братьев Вачовски в их знаменитой серии «Матрица».

Если прежде все технические достижения, самый смысл *новых технологий* усматривался в возможности обеспечить создание все более совершенной иллюзии реальности, повысить меру изоморфности аудиовизуального артефакта, то к концу века аудиовизуальное творчество сосредоточено на осмыслении самого *процесса интеграции «человеческого» и «механического», «реального» и «виртуального»*.

Происходят существенные изменения и в сфере *фильмопотребления*. До видеовзрыва все поиски разнообразия условий просмотра касались только кинозальных форм: драйвины - кинотеатры для автоводителей, киносеансы в церквях, школьные кинотеатры. Продолжаются эти поиски и теперь, когда начался второй этап - возрождение кинозалов, на этот раз уже преимущественно в форме мультиплексов, где главный ориентир - учет психологии человека «общества потребления», для которого такой многозальный кинотеатр - это аналог супермаркета, прежде всего максимальный выбор в одном месте.

Другая тенденция - превращение киносеанса из стандартизированного и обезличенного культурного продукта в индивидуальное представление, по ходу которого сам фильм оказывается частью некоего перформанса и соседствует с другими компонентами уже живого творчества.

Фестивали самой разнохарактерной аудиовизуальной продукции и телевизионные отчеты о них также нередко превращаются в художественный продукт.

Нарастание количества и качественного разнообразия таких произведений способствует возрастанию социальной роли *культуры выбора*, совершенствуется его технология²³.

²² В данном контексте мы имеем в виду «духовную культуру» — ясно, что техника является неотъемлемой частью общей культуры.

На поле аудиовизуальной культуры появляются все новые многочисленные возможности сопутствующей деятельности. По ходу потребления аудиовизуального продукта на новых носителях осуществляется получение дополнительной информации, участие в игре, приобщение к созданию артефакта, обучение и т. п. Учреждения и способы удовлетворения соответствующих потребностей становятся все более разнообразными - кинозал, кассета, диск, платный разовый просмотр на домашнем телевизоре, не говоря уже об эфирных, кабельных и спутниковых каналах и т.д.

Распространение «заппинга» оказывается свидетельством еще одного важного процесса преодоления нормативности художественной системы, в которой всегда важным признаком художественно-эстетического совершенства была *целостность* продукта. Теперь это качество уходит на второй план, поскольку сами реалии изобильного аудиовизуального поля нагружают телезрителя в определенной мере функциями и составителя телепрограмм, и телережиссера.

В свое время нарком просвещения Советской России А. В. Луначарский пропагандировал идею «захвата» как важнейшего компонента отечественной кинокультуры. Имелась в виду необходимость удержать каким-то сильным средством зрителя в зале, чтобы он затем смог воспринять нужную обществу информацию. Напомним, что речь шла о процессе формирования идеологии *тоталитарного* общества, противостоящего интересам индивида, личности. Но для социокультурной роли телевидения в любом обществе *захват* - это важнейший фактор полноценного функционирования телевидения, ставшего самым важным социокультурным подразделением *аудиовизуального*. «Заппинг» оказывается в этой ситуации инструментом определенного сопротивления общественному давлению, проявлением психологической свободы телезрителя, способствует формированию атмосферы более вольных отношений индивида и социокультурного «монстра».

Поначалу телевизионный экран ассоциировался с состоянием рассеянности зрителя в обстановке домашнего просмотра. Если в первое время просмотр телепередач был аналогичен поведению в кинозале - собирались всей семьей, часто с соседями, - то очень скоро телеприемник стал в значительной мере таким же фоновым источником информации, как и радиорепродуктор. С увеличением количества телеканалов заработал важнейший феномен - культура выбора, которая целенаправленно обществом не воспитывалась. Нарастающая лавина телевизионной информации побуждала зрителя искать какие-то ориентиры для более продуктивной траты половины своего свободного времени на неизбежный маленький экран, который в это время светился практически в каждом доме: если средний европеец в период уже массового распространения телевидения в 1950-1970-е гг. проводил в кинозале 3 часа в году, то перед экраном телевидения он те же 3 часа проводил ежедневно.

Телевидение в период своего активного внедрения становится предпочтительной сферой и фильмопотребления, поскольку речь шла о привычном и хорошо знакомом товаре - кинофильме. Эта тенденция усиливается после видеовзрыва благодаря ставшей абсолютно доступной технологии видеозаписи. Несмотря на всю очевидную

²³ «Заппинг» — запись переключений с канала на канал. Это его простейшая банализированная форма, поддерживающая тенденцию перехода художественного продукта от формы законченного предмета к длящемуся процессу, состоянию.

противозаконность видеопиратства в специфических условиях развала экономики и непоследовательности отечественной перестройки, российский зритель именно так чаще всего удовлетворял свою потребность в аудиовизуальном продукте. К середине 1990-х гг. малообеспеченные российские зрители, лишенные возможности регулярного посещения кинозалов из-за резко возросшей цены билетов в кино, благодаря свободному переписыванию видеокассет получили доступ не только к прежде недоступной запретной массовой - преимущественно американской - кинопродукции, но и к шедеврам мирового киноискусства.

Банализация самой технологии фильмопотребления оказалась очень весомым социокультурным детерминантом реформирования всей системы аудиовизуальной культуры.

Экран телевизора, поначалу питавшийся двумя источниками - эфирным телевидением и видеомагнитофоном, получил возможность получать фильмы из все новых источников и все более высокого качества - кабельное, спутниковое, CDI, CD-ROM, DVD, затем Интернет.

Наряду со стандартной экранной продукцией всегда были зоны эксперимента, активно сопротивлявшиеся нормативам типового потребления художественного продукта. Отныне *видеоарт* становится преимущественной зоной такой *антинормативности*, основные параметры которой сформулированы в концепте *постмодерна* (отказ от ценностной иерархии, переход от материального артефакта к процессу, состоянию, жесту художника (автора); синтез, интеграция разных форм активности свидетельствуют о появлении некоего нового синкретизма в культуре конца тысячелетия. Ширятся возможности непрофессионального художественного творчества на базе новых аудиовизуальных технологий. Кинолюбители, в прошлые годы мучительно решавшие проблемы звука и цвета, теперь получили в свое распоряжение сравнительно доступную видеоаппаратуру. Пошла лавина непрофессиональных съемок, которые тут же начали активно использоваться профессиональным телевидением, породив множество соответствующих жанров.

Происходит распределение функций между отдельными агентами аудиовизуальной культуры. Культурное, моральное, политическое и, естественно, художественно-эстетическое воздействие домашнего экрана становится значительно более активным, чем влияние экрана в кинозале.

Время для просмотра телевидения - это половина всего свободного времени, отнятого от других форм жизнедеятельности, семейной и общественной жизни, игр, прогулок, разнообразных контактов, т. е. речь идет о постоянном расширении поля иллюзорного, воображаемого, что сказывается на художественно-эстетическом опыте каждого индивида.

Новые технологии способствуют унификации, а затем и глобализации этих процессов. Интеграционные процессы втягивают в эту воронку и другие - традиционные - продукты художественной деятельности. Эта ситуация получила и собственную жизнестроительную идеологию в виде вышеупомянутого концепта постмодерна. Важнейшим участком этой метасистемы, определяющей состояние современной культуры, оказывается нарушение привычных критериев определения художественной ценности продукции аудиовизуального творчества. Своеобразным символом этой ситуации стало существование произведений киноискусства на каналах телевидения, регулярно и в больших количествах выдающих в эфир рекламу. В

подобных случаях повальное возмущение *кинозрителя*, воспользовавшегося таким каналом фильмопотребления, понятно: он все время ощущает очевидную никчемность фильма как телевизионного товара по сравнению с рекламой. *Привычный* показ фильма ему нужно *покупать* за значительно более дорогую цену на специализированном спутниковом канале или в получающей все более широкой распространение системе Pay Per View - платного показа конкретного фильма на домашнем телевизоре.

В этот период происходит сложный многофакторный и часто болезненный процесс переформирования разнообразных социокультурных функций отдельных видов аудиовизуальной продукции, когда некоторые подразделения кинокультуры, например документалистика, получает невиданные прежде возможности представления своих произведений огромной телевизионной аудитории. Документальное кино, всегда с трудом находившее себе место в регулярном массовом прокате и все равно остававшееся там «бедным родственником», стало важнейшей составляющей телевизионных программ.

Кино получило на телевидении самую большую прокатную площадку. В то же время полнометражный фильм, как уже упоминалось, оказывается насильно объединенным с рекламой, которая безжалостно разрушает привычные условия контакта художественного произведения со своим зрителем. А с другой стороны, телевидение стало важнейшим посредником продвижения кинокультуры: жанры передач о кино отличаются на мировом телевидении исключительным разнообразием.

К телевидению уже давно отошла функция оперативной информации. Один из ведущих в прошлом жанров документального кино - хроника - утратил смысл своего функционирования на базе кинотехнологий. Исчезли хроникальные журналы, бывшие непременной частью любого массового киносеанса.

Формирование функций «прямого» и записанного телевизионного материала определялось специфическими социокультурными условиями разных стран. Эти две возможности обусловили существование двух базовых групп основного телевизионного продукта. Наряду с ними телевидение выполняет чисто репродуктивные функции, транслируя художественные произведения, созданные средствами других искусств.

Поскольку ТВ схватывает человека *целиком*, вне зависимости от того, какую именно роль он выполняет в данной передаче - комментатора, репортера, эксперта, ведущего, - телевидение оказывается эффективной и высокопроизводительной «фабрикой имиджей». Имидж при этом - внутренняя, духовная маска всякого воспринятого телевизионной аудиторией субъекта. То есть в любом телепродукте с живым человеком содержится почти неизбежный потенциал намеренного или подсознательного лицедейства - базовой составляющей театрального искусства.

Базовыми составляющими современного телевизионного продукта становятся реальность события, его игровой характер. Достаточно вспомнить о бесконечной череде телевизионных игр, наиболее успешные из которых оперативно тиражируются на всех национальных каналах, и появлении «интерактивного телевидения»²⁴.

²⁴ Интерактивность более продуктивно используется в рамках Интернета, что и объясняет в значительной степени активную интеграцию современного телевидения с Интернетом.

Все эти особенности формирующейся телекультуры позволяли ей искать свою художественно-эстетическую специфику, и формирование теории телевизионного искусства шло на базе *технологических возможностей раннего телевидения*. «Телеискусство» сближали с графикой из-за того, что технической базой была маленькая черно-белая картинка со слабым разрешением (несколько сотен строк).

С начала 1960-х гг. именно телевидение оказывается в центре аудиовизуальной культуры, но не в связи с собственным художественно-эстетическим потенциалом, а благодаря коммуникативно-информационным возможностям. Хотя позже, в эпоху электронной революции, именно коммуникативные аспекты аудиовизуального творчества станут, по сути дела, главным «средством выразительности» целого букета новых аудиовизуальных искусств - мейл-арта, сетевых искусств, видеоинсталляций, перформансов.

Усиление значимости коммуникативных составляющих нашей цивилизации приводит к тому, что творческий характер приобретают те виды деятельности, которые раньше казались не связанными с творчеством. Эта тенденция особенно заметна как раз в сфере аудиовизуальной практики.

Выдающиеся кинорежиссеры нередко начинают заниматься продюсерством не как дополнительной обязанностью, обеспечивающей им свободу авторского творчества (как это было, например, в случае с Чаплином). Для них это становится самодостаточной творческой работой, специфической *«игрой» с контекстом кинокультуры, в который они вводят спродюсированное ими произведение*. Такой же содержательной становится посредническая деятельность с использованием все новых технологических достижений²⁵.

Благодаря новым технологиям кинофильм приобрел возможность функционировать в новом для себя качестве.

В период электронной революции фильм наряду со своим привычным статусом *зрелища* получил еще и статус *книги*²⁶.

Современная аппаратура позволяет фильм не только *смотреть*, но и *рассматривать*, что естественно побуждает к поиску и новых тем, сюжетов, средств выразительности.

Важнейшее качество метасистемы, в которой формируются художественно-эстетические возможности современной аудиовизуальной культуры, - это ее глобальность. В настоящее время в сознании подавляющего числа творческих работников понятие «глобализации» оказывается синонимом «американизации». Уже сразу после Первой мировой войны американская кинокультура сумела обеспечить себе господство в мире. Скажем, в Европе в разных странах американская аудиовизуальная продукция занимает от 40 до 90 %, в то время как вся соответствующая продукция европейских стран в США занимает менее 2%.

Ясно, что этот процесс не ограничивается только экономическими или социально-политическими характеристиками, которые имеют конъюнктурный,

²⁵ Такова, например, работа фирмы FCM — France Cinema Multimedia (руководимой одним из самых успешных актеров Франции Тьерри Лермитом). Она «ведет» фильм от начала работы над ним до выпуска в прокат.

²⁶ Начало этому было положено фильмом Ж. Л. Годара «62 = 13», которым он предлагал пользоваться не в привычных условиях непрерывной кинопроекции, но с остановками, обращаясь к сопутствующим материалам и т. п.

преходящий характер. Суть процесса глобализации более понятна в связи с представлениями о «мировой деревне», о быстро растущей возможности коммуникации на земле «каждого с каждым». Так что жупел «американизации» не должен затмевать благотворного процесса *гомогенизации* мировой культуры, что никоим образом не означает ее *стандартизации*. Если сейчас глобализация *сверху* оказывается действительно американизацией, в которой объединены как негативные, так и позитивные детерминанты, то аналогичное происходит и *снизу*. Таков, например, опыт двух французских телеканалов «CANAL +» и «ARTE». Первый выработал продуктивную модель коммерческого канала, который основывается на двух самых популярных продуктах - спорте и кино. При этом используются все современные возможности доставки фильмов на домашние экраны и в то же время канал активно участвует в производстве фильмов для кинотеатрального показа.

Второй же канал - франко-немецкий - нацелен на выработку оптимальной модели интеграции национальных культур и для лучшего обоюдного ознакомления с ними, и для дальнейшего развития каждой из них.

Телевизионный домашний экран уже взял на себя множество социокультурных обязанностей - газеты, концертного зала, кинотеатра, игротеки, просто собеседника. Он оказывается и своеобразным тренажерным залом для *нового взгляда*, который формируется содружеством *новых технологий* и *духовного потенциала* человека.

Вопросы

Каковы временные рамки и характерные признаки аудиовизуальной культуры этапа электронной революции?

В чем причины напряжения между культурой и техникой?

Как эволюционирует в этот период система фильмопо-ребления?

Охарактеризуйте место телевидения в системе аудиовизуальной культуры этого периода.

Что такое видеоарт?

Как распределяются функции между отдельными областями и агентами аудиовизуальной культуры?

Каковы взаимоотношения между кино и телевидением на современном этапе?

Как используются новые технологии разными агентами аудиовизуальной культуры?

Литература

Видимость незримого. СПб., 1996.

Горизонты культуры / Отв. ред. и сост. М.Тимченко. Вып.1. СПб., 1992.

Дианова В. М. Постмодернизм в философии, искусстве, культуре. СПб., 1999.

Иоскевич Я. Б. Современный художественный процесс. СПб., 1992.

Иоскевич Я. Б. Новые технологии и эволюция художественной культуры. СПб., 2003.

Искусство и новые технологии / Отв. ред. А. Н.Сохор. СПб., 2001.

Глава 4. Интерактивность

1. Технологии интерактивных компьютерных игр

1.1. Предыстория — традиционные игры

«Алиса подумала, что в жизни не видала такой странной площадки для игры в крокет: сплошные рытвины и борозды. Шарами служили ежи, молотками — фламинго, а воротцами — солдаты. Они делали мостик — да так и стояли, пока шла игра».

Л.Кэрролл

Вообще-то игра всегда идет по правилам. Даже в упоении кружения есть правило - по кругу. Щенячья семейка и та возится, пищит и прыгает по правилам - кусать, но не больно, трепать, только не свирепо. «Алиса» не в счет, потому что там «игра в наоборот» по всем статьям и линиям авторского представления Страны Чудес.

Игры человечества древни и бесконечно разнообразны, и так же разнообразны словоупотребления понятия «игра».

Официальная наука определяет игру так:

Непродуктивная деятельность, мотив которой заключается в самом процессе, а не в результатах (СЭС 1979, с. 475).

Форма свободного самовыражения, открытого миру возможного (СЗФ 1991).

Наиболее известным культурологом, писавшим об играх и ставившим игру в основание культуры, является Йохан Хейзинга, согласно учению которого игра, как деятельность, пронизывает все сферы человеческой жизни.

В своем знаменитом сочинении «Homo Ludens» («Человек играющий», 1938 г.) Йохан Хейзинга дает по меньшей мере восемь признаков, характеризующих игру:

Игра *«...свободна*. Она есть свобода».

Игра *выходит «из рамок обыденной жизни»*.

Она *ограничена от мира*: происходит «в рамках пространства и времени. Ее течение и смысл заключены в ней самой».

Игра заключена «в собственное игровое пространство».

Игра *«...творит порядок, она есть порядок...»*.

Она *напряжена*, «подвергает проверке играющего».

Имеет «свои правила» и не существует без правил.

Имеет тайну, секрет: маска мгновенно удостоверяет игру.

Игра *овладевает играющим целиком*, без остатка.

Игра - это либо «борьба за что-нибудь или же представление чего-нибудь».

Все дальнейшее развертывание темы «игра» у Хейзинги - это ее историография и характерология в лучах разных отнологий (бытийственностей), понимаемых как сферы существования игр в их сущности и в метафоризации игры в словоупотреблениях.

Противоречивость характеристики игр Хейзингой многократно обнаруживалась его последователями и противниками.

Температура, а не ее строгая сестра - *классификация*, следует «естественной сложности» игр, собирает их в группы, не требуя градуальной оценки признаков.

Роже Кайюа в книге «Игры и люди», изданной в 1978 г., разделяет игры на четыре группы:

- Игра кружения.
- Игра притворства (подражания).
- Игра случая.
- Состязание.

В каждой группе Кайюа расположил игры в порядке от минимума правил до строгого регламента. (У Кайюа эти группы называются так: *ilinx* - в греческом «головокружение», *mimicry* - в греческом «мимикрия», *alea* - в латинском «жребий» (или игральная кость), *agon* - в греческом «состязание».)

Отметим, что признаки, как они даны выше, в характеризующих игру наборах (этих признаков) при усилении некоторых из них приводят к предельному переходу в социальную аномалию.

Кружения («заморочки», карусели, аттракционы) могут приводить к акцентуации (характера)²⁷. Акцентуация характера в своих крайних проявлениях приводит к сумасшествию, наркомании и т.д.

Притворство - игра в куклы, театр, социальные роли... в крайности существует как истероидное поведение, стягивающее внимание на себя, в манипуляции, а в широком плане - в политическую технологию (лживую пропаганду, манипулирование массовым сознанием и т. п.).

Игра случайности в запредельности конденсируется в русскую рулетку, а *соревновательность* - в войну.

Само слово «игра» имеет широчайшее хождение, манифестируя распространенность, укорененность игровой и квазиигровой деятельности во всех социумах и этносах. Нетрудно, присоединяя к слову «игра» определение или дополнение, получить «затравку» для идеи некоей игры или специфического игрового поведения. Таким образом можно удостоверить *метафорическое* применение понятия игры.

Метафора образуется не на пустом месте: по ряду признаков деятельность, обозначенная метафорой, несет в себе случайность, правила и т. п. Так получают философские, политические, экономические и другие «игры». Такие метафоризации сами - игра, поэтому в ее сети попадает много случайных несущественных ассоциаций.

Редукция числа и степени проявленности *признаков* (характеров) понятия игры дает ей обширнейшее поле для всяческой произвольной метафоризации.

Отдельно стоят в ряду игр обучающие игры и математическая теория игр. Теория игр вырабатывает математические методы, модели и алгоритмы принятия оптимальных решений в конкретных ситуациях, требующих заранее составленных сценариев и стратегий поведения. Это уводит нас в сторону применения математики в дипломатической практике, в экономике и в планировании военных действий и др.

Наиболее основательный критик «игры по Хейзинге» французский социальный семиотик Л.-Ж. Кальве вообще не считает игры неким целым, а разнообразием самостоятельных систем, имеющих разный социальный статус: в шахматы «не стыдно»

²⁷ Акцентуация характера — в психиатрии — крайнее выражение особенностей поведения и состояния, часто предшествующее психическому заболеванию соответствующей этиологии.

играть вождям (Ленин, Наполеон) и великим (Вольтер, Лейбниц). А в карты? Таких упоминаний в описаниях карточных игр нет.

Кальве разделяет игры на «серьезные» и «рекреативные». Шахматы - игра серьезная, ее поощряют. Карточные игры - азартные, вредные, часто в истории запрещались и преследовались карами, даже смертью. Строгим общественным мнением они и сейчас осуждаются, но казино функционируют.

Согласно Хейзинге, игра - замкнутый мир, она и создает этот мир. Мы знаем, как рьяно играют любители «процесса» игры (или - выигрыша?) в казино - до изнеможения.

По А. А. Брудному, игра - тренировка деятельности, отграниченная от мира и с миром «сцепленная». Кроме казино «сцепленность» игры с экзистенцией (реальной действительностью) ярко демонстрирует «русская рулетка», дуэль - число примеров можно бесконечно умножать.

А как же искусство соотносится с такой «незаинтересованностью» и с игрой.

По Ю. М. Лотману, игра обучает формам поведения новичка в условной ситуации, в реальности - опасной, губительной. Игра дает условную победу над непобедимым противником, что перебрасывает мостки от игры к магии, придает игре мистическое значение.

Ю. М. Лотман, пожалуй, единственный из исследователей, который обнаружил двойственное поведение человека в игре - практическое и условное. Эту двойственность мы можем и сами наблюдать в домашней игре, прерываемой обидами, обвинениями и т. п.

Двойственность поведения в игре сходна с двойственностью художественного поведения, которое, по Лотману, являет собой синтез практического и условного. Ее он демонстрирует на примере расхожего уже «Над вымыслом слезами обольюсь» (А. С. Пушкин) - «...оба эти - противоположные - типы поведения существуют одновременно и одно углубляет другое».

Игра и искусство в общей цели овладения миром имеют и общее свойство - условность. Игра тренирует человека, дает возможность овладения *умением* в условной ситуации. Искусство дает овладение *миром* в условной ситуации. Игра - «как бы деятельность», а искусство - «как бы жизнь». Однако двузначность поведения в игре и художественного поведения не означает тождества искусства и игры.

Цель игры - соблюдение правил, цель искусства - истина на языке условных правил. Игра не есть, как искусство, средство хранения знаний, информации (структур). Она - только «путь овладения уже добытыми навыками». Добавим - и путь к их совершенствованию: вспомним о высших достижениях в спорте, в цирковом искусстве, в шахматах.

Театральная игра, матч - это не только то, что на сцене или на поле. Это единая с залом, с трибунами система. Векторная сумма ее переживаний охватывает и непосредственных участников, и всех «наблюдателей», которые тоже играют, бегут к воротам с мячом «внутри себя», конфликтуют вместе с героями сцены. Не случаен термин «болельщик». Он - игрок, он - в игре. После «настоящего» матча, «настоящего» театра - чистый выдох и подъем сил громадной аудитории, растекающейся оживленной рекой по местам обитания.

Несмотря на заинтересованность в объяснении игры, в монографиях и энциклопедиях об играх остается неясной *сущность* игры. Ответа на вопросы - *зачем* игра? *почему* игра? - нет. Нет и удовлетворительного определения игры,

соответствующего современному состоянию гуманитарных наук. Но прежде чем обратиться за ответом к синергетике, рассмотрим современное понимание смеха.

Смех - это психофизиологическая и выраженная в специфических мышечных движениях реакция человека на собственное достижение в мире и постижение себя и мира.

Смех противопоставляют плачу. Однако тщательный анализ выявляет стыд как противоположность и, стало быть, дополнительность явлению смеха. Человек самоутверждается в жизненной буре, лучше сказать - утверждает *себя в мире*. В телесном (предметном, материальном) аспекте его телесная радость выражается в *телесном* смехе, свойственном прежде всего ребенку, покуда он не овладел собственным интеллектом. Постигание дает радость духовную, интеллектуальный смех.

Стыд - это другое обозначение *чувства неудобства*, которое мы испытываем при собственных *промахах*, или -высокой степени этого чувства, его отнесенности к эротической сфере. Итак, существуют две вертикали и два противопоставления смеха и стыда по современной концепции -телесная и духовная.

Такое же разделение мы видим в играх. Игра «кружение» и игра «соревнование» - это телесные игры. Игра «случай» и игра «подражание» - это «игры духа». Игра -это *проба сил*, интеллектуальных или духовных. И эти пробы, комбинируясь, порождают, наряду с содержанием, все бесконечное разнообразие игр.

В игре мы имеем дело с разнообразием, комбинируемым, так сказать, с «однообразием», задаваемым правилами и ограничениями места или снаряда - борт бильярдного стола, число игровых карт и мастей, шесть граней металлической кости... На что игра направлена, кто с кем или с чем играет - вот вопросы научного фундамента игр.

В «кружении» игра направлена на собственное состояние, изменение которого, перекомбинируя ощущения от мира, дает новый взгляд на мир, открывает скрытые в себе возможности взаимодействия с ним, чистый выдох и подъем сил.

Игра щенков, столь мудро обследованная теоретиками, заключена в простой мышечной радости, получаемой от движения, - это начальная форма телесной игры. Разнообразие движений, возня, повизгивания и покусывания - той же природы. Это - спонтанное развитие игры, порождающее необходимое разнообразие движений. Следствием такой игры, а не причиной и является подготовка к жизненным ситуациям - то, что называют тренировкой.

Это же имеет место в играх интеллекта, где на первое место поставим умственную разминку, удовольствие от постижения (и достижения), мотивирующее и стимулирующее игру, а получаемые навыки - это вторично. Хотя человек, как играющее существо, *умеет* играть, *учится* играть, достигает высот в игре. Но вряд ли верх мастерства в игре станет причиной великого открытия.

Согласно современным кибернетическим представлениям, человек овладевает разнообразием мира внешнего и внутреннего, свертывая структуры ощущений, представлений и информации, чтобы затем в комбинаторике «сверток» творить новое разнообразие... и так без конца.

Поиск «мягкого» хаоса (известного синергетике), разрывов в порядках внутреннего своего мира и порождение новых о себе представлений - исток и причина игр «кружения», начиная с детских завихрений с восторгом распахнутых рук и до

сложнейших вольтижировок, все - испытания себя. И, конечно, подготовка к игре, часто довольно сложная и трудоемкая, дает развитие необходимой для данной игры способности.

В «случае» имеем «пробы себя» в игре с внешней природой, с партнером-противником, с сообществом в расчете «на авось». Здесь амбивалентность страха и любознательности, их смешение порождает перекомбинирование запомненных ощущений и представлений в новое разнообразие, в самопознание: насколько, человек, сам способен к риску, как далеко эта способность простирается? Сумма на кону - это его *личная мера риска*.

Вышеприведенную характеристику игры, как она дана у Хейзинги, целесообразно дополнить:

Партнерство: игра в одиночку или в составе двух и более партнеров.

Противник: одушевленный или стихия.

Оснащение: место игры обустроено согласно требованиям правил или это неводеланный ландшафт.

Орудие: игра может оснащаться различными вещами, которые называют *игровыми предметами*, или она ведется только организмическими средствами.

Интеллект: игра требует напряжения мысли или, напротив, освобождает от необходимости думать.

Управление: игра идет стихийно «сама по себе» или управляется специальным ведущим игру человеком или кем-либо из партнеров-противников.

Каждый из «характеров» порождает комбинаторное множество конкретных представлений игр.

Игра может быть представлена своим описанием, содержащим сочетания ее признаков. Игра как действие порождает ее реализацию.

Если представить себе описание игры, как ее температуру, то реализация игры представится нам как характеристика. При этом количество реализаций - или партий - и их особенности не только количественно характеризуют игру, но и позволяют разделить на классы реализаций.

Отношение «*температура — характеристика*» опускается на одну ступеньку вниз. Сначала были выделены типы игр, затем - их признаки. В другом варианте использования этих понятий выделяется описание игры и ее реализация, или партия.

Эти понятия, исходящие из традиционных и спонтанных игр, будут использованы применительно к видеоэкраным играм.

Традиционные и спонтанные игры включали в деятельность все органы чувств, оттенки эмоций, мышечных движений, логики, а также - поступки и кураж. Таковы игры Гаргантюа - свидетельство прошлого в играх. В ближайшее к нам «докомпьютерное» время прогноз будущего игр, продолжая идею «пансенсорики» - включенности в игру всех органов чувств, представляется в довольно курьезном аспекте:

«— ...Я хочу сказать, что вот науки и способы производства все время развиваются, а развлечения, способы отдыха все остаются такими же, как в Древнем Риме. Если мне надоест быть звездолетчиком, я могу стать биологом, строителем, агрономом... еще кем-нибудь. А вот если мне, скажем, надоест лежать, что тогда останется делать? Смотреть кино, читать, слушать музыку или еще посмотреть, как другие бегают. На стадионах. И все! И так всегда было - зрелище и игры. Короче говоря, все наши

развлечения сводятся, в конечном счете, к услаждению нескольких органов чувств. Даже, заметьте, не всех. Вот, скажем, никто еще не придумал, как развлекаться, услаждая органы осязания и обоняния.

- Ну еще бы, - сказал Славин. - Массовые зрелища и массовые осязалища. И массовые обонялища. Горбовский тихонько хихикнул...»²⁸.

Как видим, диапазон жизненных ощущений и свершений в традиционных и спонтанных играх от Рабле до Стругацких желает расширяться включением «низших» чувств в сферу игры. Напомним, что низшие чувства свойственны всему живому, начиная от одноклеточных животных, и реализуются в газовой (обоняние) и влажной (вкусовые органы) среде, а также - в ощущениях механических контактов (осязание). При этом заметим, что современные видеоэкранные игры «уходят» в «высшие» оптические и интеллектуальные сферы. Могут ли видеоэкранные игры будущего быть массовыми?

«...И все-таки я думаю, что история развлечений еще не окончена. Я имею в виду развлечения в старинном смысле слова. И обонялища какие-нибудь будут обязательно. Я хорошо представляю это себе...

- Сидят сорок тысяч, - сказал Славин, - и все, как один, принимают. Симфония «Розы в томатном соусе». И критики - с огромными носами - будут писать: «В третьей части впечатляющим диссонансом в нежный запах двух розовых лепестков врывается мажорное звучание свежего лука...»²⁹.

Что вносит в мир игры аудиовизуальная технология, экран? Что он добавляет и что убавляет? Компьютеру «доступно все». И он «вступает в игру».

1.2. Видеоэкранные компьютерные и сетевые игры

«Если же говорить о развитии нашей области как науки, то мне кажется, что мы являемся жертвами собственных успехов. Существует столько способов заработать деньги, так много вещей, которые хочется попробовать, так много увлекательных направлений, что мы иногда забываем подумать об основании нашей дисциплины».

Ричард Карп

Видеоэкранные или компьютерные игры (ВЭИ) настолько распространены, что нет нужды особенно вдаваться в их внешнее описание. Их основное качество, помимо прочего, - фантазийность.

В отличие от традиционных игр (НТИ), включающих в «пробы себя» все физические, психофизические, интеллектуальные способности и необозримый комплекс межлюдских отношений *непосредственно*, видеоэкранные игры опосредованы компьютерной программой (КП). И если у Гаргантюа диапазон игр простирается от шахмат и бильбоке до игр «в обжору», «в дохлого поросенка», «в пукни в нос», то и размах ВЭИ достаточно широк, но границы их континуума сдвинуты вправо в сторону умственной нагрузки, уводя от нагрузки физической.

²⁸ Стругацкий А., Стругацкий Б. Полдень XXI века. Далекая радуга // Повести. М.: Текст, 1991. С. 276-277.

²⁹ Там же.

В ВЭИ, как, впрочем, и в НТИ, наибольший интерес в гуманитарном аспекте представляет набор развиваемых способностей, место игрока в игре, характер интереса и эмоционально-интеллектуальной нагрузки, направленность «пробы себя».

Существенное отличие ВЭИ от НТИ в том, что они возможны только в условиях сильно развитой информационно-технологической инфраструктуры (ИТИС). Часть игровой ИТИС задана инфокультурой - наличием бытовых ПК массового распространения и их достаточным количеством в обществе.

Инфраструктурная особенность ВЭИ состоит в постоянном расширении номенклатуры игр, их видов и клонов, и в развитии (умножении) игровых структур и дизайна, расширении возможностей внутри игровых движений, положений и т. п., в последовательном усилении их динамичности. Это напрямую связано с возрастанием всех видов ресурсов ПК - объемов памяти, усложнением архитектуры и быстродействия, возможностей информационных обменов через инфосети.

К игровой ИТИС относятся также фирмы-производители игр, торговая сеть их распространения и «метаин-формационное» обеспечение - сайты в Интернете, конкурсы и фестивали компьютерных игр, периодические и полупериодические издания - журналы, сборники, наставления и т. п., а также - монографии об играх.

Особенность ВЭИ также в том, что их создание связано с многоаспектным комплексом работ, начиная от разработки сюжета и сценария, порождения персонажей и их «чудесного» облика, характера, особенностей движения и т. п., дизайна обстановки и ландшафтов, анимации, логики и «кучи» головоломок. Все это реализуется большими объемами информационных массивов и сложнейших программ, многие из которых специалисты относят к классу программ искусственного интеллекта.

Можно сказать, что ВЭИ представляют современную игровую культуру. Хотя мы видим, что НТИ не исчезли без следа и продолжают жить среди нас.

В культуре ВЭИ игры не только живут и развиваются, - множатся, усложняются, но имеют выстроенные квазиклассификации, которые используются в публикациях, в маркировке игровой продукции, в игровых сайтах Интернета, в общении игровых адептов.

В мировой практике ВЭИ вся совокупность этих игр имеет «естественную сложность» и разделяется на типы, виды и т. п. с их комбинациями, называемыми «жанрами» ВЭИ³⁰.

Жанр ВЭИ описывается совокупностью признаков-характеров, которые только частично, что вполне объяснимо, пересекаются с характерами традиционных игр.

Самое большое отличие ВЭИ от НТИ состоит в том положении игрока в игре, в котором находится игрок перед игровым экраном, - он сидит, он недвижим, он техническими манипуляторами управляет эфемерными игровыми персонажами, среди которых - и он сам, эфемерными игровыми предметами, эфемерным игровым пространством.

Его положение сходно с положением болельщика футбольной или другой массовой игры, отличаясь тем, что он - активен, он сам управляет игрой, он противодействует активности персонажей и игровых объектов и предметов, управляемых КП.

³⁰ Понятие «жанр» у идеологов ВЭИ не соотносимо с понятием литературного жанра.

Поначалу ВЭИ с одиночным компьютером были строго индивидуальны - партнером человека в игре выступала КП. С появлением Интернета возникли возможности дуальных и командных компьютерных игр с партнерами и противниками, разделенными океанами и континентами. Потребность же в непосредственном контакте несколько (для некоторых адептов игр) удовлетворяется, когда устраиваются фестивали, соревнования и прочие игровые мероприятия в какой-либо стране, городе, зале, куда съезжаются игроки со всего мира.

Поскольку ВЭИ создаются великим множеством фирм различной игровой направленности, а распространяются другим великим множеством торговых организаций по торговой сети и в Интернете, и в целом - представляют высокодоходную деятельность, постольку можно говорить о возникновении игровой индустрии или информационной (и культурной) отрасли ВЭИ.

Эта отрасль живет пульсирующей жизнью, а ее «пульсация» определяется техническими достижениями, дающими новые возможности, изобретениями новых игровых артефактов - принципиально новых игровых схем, их «клонированием», распространением, и далее - привыканием к ним пользовательской аудитории и, затем, вытеснением старых игр новыми, с исчезновением их навсегда или - с ремейком на новой технической и обогащенной идейной базе.

Особого рассмотрения заслуживает феномен крайней увлеченности ВЭИ некоторых индивидов и групп, в основном подростковых. Именно этому феномену, который коррелирует с молодежной увлеченностью компьютером, футурпрогнозисты придают определяющее значение в деле развития отрасли ВЭИ и его значения для будущего информационной индустрии вообще. Поэтому мы к нему вернемся после рассмотрения жанров видеоэкранных игр.

С точки зрения экранного осуществления (существования) ВЭИ нет особой разницы между компьютерными и компьютерно-сетевыми играми, кроме возможности командных игр в сетях и дистанционных игр двух игроков. В интересующем нас аспекте вовлеченности в игры тех или иных человеческих способностей «глобальность» несущественна.

Два вида практик породили первые ВЭИ - это имитационные программы и погружение в программную среду некоторых традиционных логических игр, таких как шахматы, шашки, го, карточные игры типа преферансов, бриджа, пасьянсов и др., поддающихся такому погружению в период отсутствия игровых алгоритмов, имеющих в наше время.

Первые шахматные программы создали американские ученые Аллен Ньюэлл и Херберт Саймон. Они достигли значительных высот уже в 1960-1970 гг., но современные шахматные программы сражаются с чемпионами мира, которые иногда побеждают.

Первоначально имитация управленческих процессов существовала в виде деловых игр, игр управляющих - менеджмента. За такими играми закрепилось название экономической стратегии. В случае ВЭИ они сохранились под этим названием, как класс игр, пользующихся большой популярностью у широкой играющей публики. Деловые игры проходили «на столе», а компьютер был в стороне, решая фрагменты управленческих задач, требующих некоторого счета. Так имитировались функции предприятия, отрасли, страны или мира (Римский клуб).

Неигровой целью самых сложных имитационных программ, входящих в технические имитаторы-тренажеры, является полная и совершеннейшая симуляция полетных условий (в случае авиационного тренажера) и реакций летательного аппарата. Этот принцип, да и программы полностью используются в имитационных ВЭИ.

1.3. Характеры и жанры видеоэкранных игр

Названия жанров ВЭИ отражают характеры игр. Телесных ВЭИ не бывает, но некоторые жанры, а также - движения игрока, как элементы других жанров, можно назвать квазителесными. В «чистом» виде к ним относятся так называемые спортивные ВЭИ (жанр Sport) и имитационные (жанр Simulation).

Экранизация многих традиционных игр, основанных на строгих правилах и иногда называемых «настольными», таких как шахматы, шашки, карты и др., приводят нас к жанру логических ВЭИ. К этому же жанру относят игровые задачи-головоломки (Puzzle) и игры типа «жизнь». «Наблюдательная» игра «Жизнь», изобретенная Конуэйем (в основе - теория клеточных автоматов Джона фон Неймана) в принципе может использоваться как игра двух и более партнеров. Но по-настоящему интересной она может быть только в компьютерном «исполнении», когда игроку достается создание начальной конфигурации и роль наблюдателя за ходом трансформаций и получающихся квазидвижений, свойственных только некоторому классу начальных положений (конфигураций) фишек на клеточном поле.

Название «классификация» для жанров ВЭИ не очень подходит из-за разных оснований их упорядочивания. Классификация возможна, по-видимому, только в отношении их содержаний или сюжетов. Рассмотрим поэтому характеры, или признаки, и их сочетания в жанрах, потому что «чистых» жанров почти не бывает, кроме, возможно, логических игр.

Активность - характер описывает требования к точности и скорости реакции игрока при управлении разного рода внутриэкранными движениями по разного рода лестницам, лабиринтам, комнатам, пещерам, ландшафтам и т. п., где есть ямы, рвы, исчезающие стены, проницаемые стены и т. п. Имеет значение быстрота работы на клавиатуре, мышью, джойстиком - любым иным техническим манипулятором. Активность более всего требуется в аркадных играх (жанр Arcade), также называемых активными (Action).

Поиск - характер описывает необходимость изучения игрового пространства, игровых объектов и игровых персонажей для получения конкретных знаний, необходимых для продвижения в игре. Исследование характерно для приключенческой игры (жанр Adventure).

Имитация - характер описывает свойство игровой программы, заключающееся в воспроизведении действий управляемого объекта и связанными с ними изменениями окружающей обстановки. Как и в традиционной игре «подражание» (греч. mīmīcry), игрок слит с объектом (актер - с изображаемым персонажем). Наиболее полно этот характер осуществляется в жанре Simulation.

Планирование - характер описывает свойство игровой программы, требующее от игрока предварительной разработки плана действий, расстановки объектов, инструктажа персонажей или членов команды игры (жанр Sport).

Идентификация - описывает необходимое отождествление игрового персонажа или некоторого объекта игры с игроком, ведущим игру. Используется почти во всех жанрах, но более всего - в ролевых играх (жанр Role-Playing Games) и в жанре Sport.

Логика - описывает тождественность ВЭИ традиционной «настольной» игре, в которой решается задача или, например, головоломка, или последовательность задач, как в картах и шахматах. Отличается однозначностью правил и определенностью ходов, но в случае развитой программы игры - возможностью задания стиля игры противника, представляемого игровой программой. Головоломки, как отдельный жанр, называют Puzzle, а другие - Logic, и они входят в состав многих игр иных жанров (хитроумные «узелки» приходится расплести почти во всяких ВЭИ).

Комбинируясь, характеры задают описание множества жанров ВЭИ. И действительно, почти не встречаются жанры в «чистоте», где каждый жанр описывается не менее, чем двумя характерами. Журнал «ПК REVIEW» приводит список однословных жанров, которые почти все уже приведены выше, но среди них есть такие, которые подходят сразу под несколько жанров и охарактеризованы содержательно (военные игры, например). Вот этот список:

- Логические игры.
- Головоломки.
- Аркадные игры, или игры-действия.
- Имитационные игры.
- Спортивные игры.
- Управленческие игры.
- Приключенческие игры.
- Ролевые игры.
- Военные игры.

Как и вообще в компьютерной технике и программировании, за всеми названиями жанров ВЭИ закрепились англоязычные слова, играющие роль терминов. «Роль» - это потому, что в игровой сфере еще не сложилась признанная всеми терминология, а данные слова служат рабочими терминами. Но с ее помощью жанры игр обозначаются комбинациями двух и более «терминов», хотя для более точной характеристики требуется больше признаков-характеров. С другой стороны, некоторые жанры описываются не характером, а содержательно, как, например, игры управляющих - Management, военные - Wargams.

1.4. Клоны видеозэкранных игр

Одна и та же схема игры, ее алгоритм, порождает серии игр одной или разных и многих фирм, отличающихся содержательной реализацией персонажей, дизайном и глубиной детализации - мелкими подробностями и несущественными возможностями. По одной и той же схеме монтируются игры с драконами, инопланетянами, монстрами, рыцарями и другими типами персонажей. Объектом-целью может быть ключ, клад, комната в замке, трон, царевна (принцесса) и т. п., что для схемы ВЭИ - одно и то же.

Любая игра на основе одной и той же схемы называется ее клоном.

Каждая фирма, занимающаяся разработкой игр или их «клонированием», имеет (накапливает) большой «арсенал» игровых средств. К ним относятся библиотеки

(компьютерные файлы цифровых описаний), ландшафты, персонажи, игровые объекты, элементы дизайна, клипов, звуковых и иных эффектов.

С появлением принципиально новой игры, игровой схемы, рынок игр поспешно заполняется множеством ее клонов в «чистом» виде или в виде комбинаций с клонами других игровых схем.

Возникает всплеск игры-бестселлера, который постепенно замирает по причине потери интереса адептов игры, привыкания к ней или - она надоедает.

Это явление описывается так или иначе почти в каждом серийном издании об играх.

Традиционные игры вовлекают в игровой процесс широчайший спектр человеческих чувств и человеческих способностей. Франсуа Рабле приводит названия более полутора сотен игр, в которые играл Гаргантюа, и это только мельчайшая часть игр народов планеты.

В компьютерную игру вовлечено, практически единственное, человеческое чувство - зрение. Игра ведется с партнером - компьютерной программой. Она отличается высочайшим совершенством, подавляющим разнообразием, красочностью и фантастичностью. Игровые программы относят к наиболее разработанной области компьютерных наук, называемых «искусственным интеллектом».

Компьютерные игры принадлежат сфере наиболее успешного и широко распространенного бизнеса, для поддержания которого созданы псевдоклассификации компьютерных игр, разделяющие игры на жанры. Технологии игр породили их «клоны», как внешние модификации программного ядра игры. Компьютерные игры являются сегодня одной из самых больших сфер развлекательной индустрии.

Существует традиционное положительное и отрицательное отношение к будущему компьютерных игр и к их воздействию на молодежь. Существует мнение о вредном воздействии культивируемого многими компьютерными играми инстинкта смерти - инфернальности. Ученые предлагают расширять спектр компьютерных игр, акцентируя гуманность и направленность на поддержку процессов обучения.

Вопросы

Назовите наиболее известные научные работы о традиционных играх.

Какие классификации традиционных игр вы знаете?

В какие игры играл Гаргантюа и какие особенности имеют эти и, вообще, народные игры?

Чем отличаются компьютерные игры от традиционных?

Назовите некоторые «жанры» компьютерных игр?

Что такое клон компьютерной игры?

К какой области науки и практики информационных технологий относятся компьютерные игры?

Что такое «инфернальность» компьютерной игры?

Литература

Magnet Race / Под ред. В.Бочарова. М., 1996. №1.

Андреев А. Очерки русской этнопсихологии. СПб., 2000. Апокриф 2 / Ред. А. Махов. М., [Б. г.].

Гальцева Р. А. Западноевропейская философия между мифом и игрой: Вступ.ст. // Самосознание европейской культуры XX века. М., 1991.

Кайюа Р. Игры и люди. М., 1978.

Карасев Л. В. Философия смеха. М., 1996.

Лекции лауреатов премии Тьюринга за первые двадцать лет, 1966-1985 / Ред. пер. с англ. Ю. М. Бояковский. М., 1993.

Лотман Ю. М. Об искусстве. СПб., 1998. Подводная лодка / Ред В.Зайковский. М., 1998. №8.

Страна игр: Современные компьютерные и видеоигры. М., 1999. №4 (37).

Хейзинга Й. Homo Ludens: Опыт определения игрового элемента культуры. М., 1992.

2. Экранные языки

2.1. Проблема определения языка экрана

Искусствоведы широко применяют в своих трудах термин «язык искусства», «языки искусств». Среди создателей кинофильмов применяется понятие «язык кино», «язык кинематографа» и др., основу которых составляет понятие «язык».

По реальной сфере своего применения экран, скорее, может быть сопоставлен (хотя не отождествлен) с естественным языком, а не с художественной литературой - лишь одной из форм его использования. Ведь аудиовизуальный язык обслуживает всю совокупность коммуникативных функций экрана, не ограничивающихся киноискусством.

С точки зрения нашей проблематики важнейшим является введенное понятие *технических фильтров*, к которым относятся все возможности, предоставляемые техникой творцам экранных произведений:

Различные оптические и фонографические приспособления и прочие технические новшества охватывают три сферы, имеющие отношение к знакообразованию: объекты съемки (их спектр ныне простирается от микромира до космического пространства), качество и полноту их воспроизведения (звук, цвет и т.д.) и формы их передачи, в том числе трансформаций, которым они могут подвергаться в ходе коммуникативной, и в частности художественной, деятельности.

Последняя сфера с семиотической точки зрения особо важна. Именно она составляет специфически техническую часть внутренней структуры «языка» экрана, хотя обособить ее можно чисто условно, поскольку, как указывает сама терминология (передача и трансформация), техника здесь функционирует в перцепторном единстве с предкамерными материалами. Поэтому эту ось экранного структурирования мне кажется целесообразным назвать «техническими фильтрами», относя к ним все то, что непосредственно связано с возможностями аппаратуры: свойства объектива, фокусировку, кинетический режим камеры, план, ракурс, монтаж (в узком смысле слова), способы перехода от кадра к кадру, характер записи и воспроизведения звука, проекцию изображения и т.д.

Прошедшее десятилетие подтверждает прогноз о стремительном развертывании экранной культуры... Однако акценты смещаются, а восторженные оценки нивелируются или упраздняются текущей жизнью. Дело в том, что, как это обычно бывает, прогнозисты не учитывают ограничений человеческих возможностей в сфере потребления информации любого вида и «своеволия» индивидуального человека, его нежелания идти прогнозируемыми путями, а также - эффекты информационного насыщения, адаптации и переоценки ценностей.

Понятие «язык» в научном и обиходном понимании прочно ассоциировано с членораздельной речью и естественным языком. В современном языкознании и, вообще, в науках филологического цикла имеется множество определений этого понятия. Однако в своем большинстве эти определения основаны на анализе внешних данных тех или иных наук, использующих понятие «язык» для своих нужд.

Исследования мозга и языковых функций в физиологических науках, которые имеют выход в практику непосредственного лечения нарушений речи, в подобных

определениях имеют возможность привлечения внутренних данных, характеризующих работу мозга и его языковые способности. В. Д. Глезер связывает конструкцию мозга с его языковыми способностями (явлениями речи). О работе американского лингвиста Хомского он говорит так:

«Основная его идея заключается в том, что существует система порождающих принципов, связывающих глубинные и поверхностные структуры языка, причем глубинные структуры отображают работу мозга, а поверхностные выявляются в речи».
<...>

«...Порождающая грамматика включает в себя множество переменных (словарь) и конечное множество правил вывода или правил подстановки. Их применение можно понять на примерах, приведенных для зрительного материала...»

В своих исследованиях, или, вернее, в их интерпретации. Глезер постоянно связывает парадигматику и синтагматику с классификацией (словарем) и с объединением отдельных слов в связное высказывание, указывая конкретные локализации этих функций в головном мозге. При этом он обращается (и опирается) на авторитет крупнейшего лингвиста Р. Якобсона и психолингвиста (психолога и психиатра) А. Лурия.

Обращение к психофизиологии и, в частности, к физиологии мозга означает попытку найти более эффективные сопоставления и аналогии для определения понятия «язык», чем те, которые применяются в гуманитарных науках и основаны, говоря языком кибернетики, на «методе черного ящика», т. е. на анализе входной и выходной информации, для построения определения понятия.

Понимание работы мозга на основе достижений наиболее продвинутых в этой сфере исследований зрительного мозга позволяет применить кибернетический «метод белого ящика», т. е. в исследовательских суждениях - опираться на «детали» конструкции мозга и процесса мышления в зрительных (параллельных, континуальных, пространственных) и речевых (последовательных, дискретных, временных) образах.

2.2. О языках искусств

Искусствоведы, как и киноведы, в своих исследованиях широко пользуются понятием «язык», применяя сочетания, такие как «язык живописи», «язык музыки», «язык кинематографа» и т. п., и достигают без особых разъяснений своих целей - сообщение понимания и смысла явлений, исследуемых в соответствующих отраслях науки об искусствах.

Этому, по-видимому, способствует богатство содержания этого термина и его знакомое каждому обиходное значение и, надо сказать, основное содержание - средство общения. В каждом специальном термине наличествует это основное содержание. Как рабочий термин понятие «язык» превосходно выполняет порученную ему функцию.

Тем не менее, обоснованию правомочности такого словоупотребления, его «правильности» исследователи уделяют значительное внимание. Хотя причины этого могут быть разными, но наиболее реальной или распространенной может быть стремление разобраться в фундаменте своей науки.

Многие ученые используют возможность представлять художественные средства того или иного искусства как особый язык и привлекают к этому науку о знаковых

системах - семиотику. По их мнению, такое представление позволит подойти к своему предмету с научной строгостью, найти механизмы описания художественного содержания.

С. Раппопорт, проводя семиотический анализ, определяет многозначный язык музыки как противоположный однозначному дискурсивному языку науки. Языки науки состоят только из осведомляющих знаков. Эмоциональные моменты в научных текстах к научному тексту, как сообщению о научной истине, отношения не имеют. Художественные же тексты, музыкальные, живописные и прочие «внушают» некие чувства и «направляют» их формирование:

«Языки искусства состоят из осведомляющих знаков, обладающих известным спектром предметно-смысловых значений, и не осведомляющих (художественных) знаков, обладающих широким спектром функциональных значений. В роли последних выступают инвариантные для данной системы структуры и связи, выразительные приемы и средства разных уровней, которые реализуют свои знаковые возможности лишь в целостных знаковых предметах и в тесном взаимодействии друг с другом, с осведомляющими знаками, а также уникальными для каждого произведения (мобильными) элементами» (Раппопорт 1973, с.37).

Языки в обычном понимании, т. е. те, что изучает лингвистика, представлены словарями и грамматическими правилами. Они обладают свойствами той или иной степени (точности) переводимости. Языки искусств не обладают подобными атрибутами. Не обладают они и переводимостью в том смысле, в каком понятие переводимости существует в науке или в практике переводов научных текстов:

«Художественный перевод требует создания нового знакового предмета с иным составом и структурой, с отличными по предметным значениям и нередко совершенно новыми по функциональным значениям неосведомляющими знаками. Соответствие перевода оригиналу достигается лишь в целостном образовании. <...> Поэтому не так часты полноценные художественные переводы с одного словесного языка на другой и, можно сказать, чрезвычайно редки - со словесного языка на язык театра, кинематографа, а тем более музыки или живописи» (Раппопорт 1973, с.37-38).

(Здесь же, в сноске, автор отмечает, что Ч. Моррис, основатель семиотики, видел главную особенность художественных знаков в их способности ориентировать адресата на самого себя.)

Наиболее последовательно идеи семиотики к анализу искусства и кино применяет Ю. М. Лотман. Он определяет искусство как «особым образом организованный язык», а произведения, созданные на этом языке, как тексты. По Ф. де Соссюру, лингвистике принадлежит язык, как структура чистых отношений, а речь, являющаяся реализацией этой структуры, не предмет лингвистики. В искусстве же, по Лотману, соотношение языка и текста имеет игровой, конфликтный характер. Текст в искусстве имеет собственную структуру и свойства, не выводимые из структуры языка.

Сравнивая исследования одного и того же понятия методами семиотики двух представителей искусствоведения, анализирующих такие разные искусства, как музыка (С. Раппопорт) и живопись (Ю. Лотман), мы видим, что они приходят к одним и тем же выводам.

Ю. М. Лотман большое внимание уделяет объединению языка и сообщения в произведениях искусств, каждое из которых имеет собственный язык. Этот язык в определенном смысле вторичен, т. е. строится на основе исходного языка, которым

владеет человек, воспринимающий то или иное произведение искусства: русским - в случае литературы, понятием зрительных образов - в случае живописи и т.д.

Текстом в гуманитарной сфере называют любое собрание знаковых форм, несущее смыслы (семантику). В разряд текстов попадают и словесные знаковые образования, и музыкальные, и живописные, т. е. все, что зафиксировано, сохранено и может быть воспроизведено. В этом смысле кинофильм - тоже текст.

В том же смысле, что и язык, «текст - не вместилище застывшей мысли, а генератор, который подключен к аудитории, с одной стороны, и передатчику (книга, театр), с другой, продуцирует новые сообщения, идеи и чувства». Само понятие «язык искусства» сложно и лишь отчасти постигается простой аналогией с языком в лингвистическом значении (например, выражениями «русский язык», «английский язык»). Таким образом, художественный текст «содержит в себе» язык этого текста. Но это язык «вторичный», или, как определяет Ю. М. Лотман, язык «вторичной моделирующей системы».

Человека в жизни окружает множество языков. Однозначные языки, не модифицируемые в акте восприятия сообщений, относятся к кодам. Естественный язык, на котором мы говорим, состоит из не менее чем четырех кодов, расположенных по уровням дифференциальных признаков звуков речи (фонем), морфем и синтагм. В других моделях число уровней может быть больше. Самое главное - это расхождения в языках говорящего и воспринимающего речь. Художественная речь несет в себе элементы обучения, по которым воспринимающий текст художественного произведения изучает (часто неосознанно) язык художника.

Эта зафиксированная Ю. М. Лотманом особенность художественного текста, согласующаяся со взглядами по этому вопросу музыковеда С. Раппопорта, является основой современного анализа произведений киноискусства.

2.3. Язык киноискусства

В анализе понятия «язык экрана» понятие «язык кино» является наиболее давним и часто используемым. Правомочность использования понятий и терминов часто ниспровергается, однако смыслы терминам придают не абстрактные аналогии, а динамика их применения в той сфере, где они востребованы и служат делу понимания в общении как специалистов, так и широкой публики. С этой точки зрения использование понятия «язык кино» вполне допустимо.

Другое дело - соотносимость понятий, отражаемых одним и тем же словом. Здесь уже речь идет о сходстве и различии объектов, обозначаемых одним и тем же словом. Живая речь и «речь» кино как искусства сходны в том, что принадлежат (или составляют элемент, представляют функцию) коммуникации. Различие же состоит в целях, условиях и средствах, используемых для коммуникации. Живая речь - двусторонняя коммуникация; кино, как, впрочем, и литература, - односторонняя.

Киноязык, как и язык литературного произведения, вплетается в «киноречь», в киноповествование. Кино - это всегда повествование. Описания, необходимые в литературе, в кино заменяют наглядные изображения. Природа киноповествования наиболее емко раскрыта Ю. М. Лотманом:

«Современное звуковое кино подвергает лежащую в ее основе фотографию глубокой трансформации: не только значительно увеличивается иллюзия объемности и

добавляется звук, но - что, пожалуй, самое существенное - неподвижное вновь делается подвижным, а рамка, «вырезающая» ограниченный текст из безграничного мира, становится значительно более мобильной.

То, что изображение в кино подвижно, переводит его в разряд «рассказывающих» (нарративных) искусств, делает способным к повествованию, передаче тех или иных сюжетов. Однако понятие подвижности здесь имеет особый смысл. Основным здесь является факт смены одних картин другими, соединение различных изображений. То, что это соединение реализуется с помощью *этих* движущихся изображений, - распространенный, но не обязательный признак. Сама природа рассказывания состоит в том, что текст строится синтагматически, т.е. соединением отдельных сегментов во временной (линейной) последовательности. Элементы могут иметь различную природу: представлять собой цепочки слов, музыкальных или графических фраз. Последовательное развертывание эпизодов, соединенных каким-либо структурным принципом, и является тканью рассказывания».

Повествовательная природа кино роднит его приемы повествования с литературными. Пушкин, например, в «Пиковой даме», применяет «крупный план» (из карет не дамы выходят, а показываются ноги и т.д.). Литература, как и кино, в своей возможности основывается на прогностической способности человека в микровосприятии (и в микродействии) и в макровосприятии (и макродействии). Человек программирует все свои действия частью на основе стереотипа - автоматически, частью - сознательно.

Потребность в литературе и в кино определяется потребностью тренинга способностей чтения и видения, что увеличивает способность противостоять увеличению энтропии, уменьшать ее, что, в свою очередь, необходимо для выживания каждого отдельного индивида. Человеческое пребывание в мире - панорамно и всеохватно. Зрение не знает рамки, а кино - все заключено в рамку.

Литература, условно говоря, также «заключена в рамку» - всякий момент текста отграничен от всякого другого временем прочтения и - временем сохранения содержания. Тем не менее человек читающий воссоздает достаточно полную и целостную картину описания или эпизода, события и т. п., полученного из литературного произведения пофрагментно. Это происходит потому, что «литературная рамка» не дана в зримой непосредственности. Как и границы поля зрения она нефиксирована, подвижна, расплывчата. В кино же рамка четко представлена.

Однако в кино тренированный (обученный долгими просмотрами мастерски сделанных кинофильмов) кинозритель не замечает рамку и элементов киноязыка, воспринимает данное ему пространство и событие в их целостности. И огорчается, если целостность, необходимое ему впечатление, не достигается. Киноязык, как и воздух, неощутим.

Ощутимо отсутствие или наличие - мастерства владения киноязыком.

Поскольку киноязык существует как один из видов языка экрана, постольку существуют и его элементы. Элементы киноязыка значимы и технологически для создания кино, и для квалифицированного зрительского восприятия. Поэтому они изучены и систематизированы не только в трудах киноведа, но и в учебниках и наставлениях по кино- и видеосъемке.

2.4. Элементы киноязыка

В одноименной главе книги Ю. Лотмана и Ю. Цивьяна «Диалог с экраном» перечисляются почти все элементы языка экрана: точка зрения, точка зрения объективная и субъективная, точка зрения и искаженное видение, кадр, кадр как рамка, кадр и «внешнее пространство», план, дальний план и пространство, крупный план, сочетание кадров и др.

Многие элементы киноязыка, языка экрана, являются продолжением обычных человеческих способностей видения, обеспечиваемых направлением внимания.

Рамка. Поле зрения человека имеет центр и периферию. В центре поля зрения обеспечивается очень четкое восприятие объекта. В проекции на сетчатке эта часть объекта воспринимается так называемой центральной ямкой, в которой количество рецепторов в десятки раз превышает их число на ее периферии. Рамка, ограничивая поле зрения, обеспечивает усиление функции внимания в центре воспринимаемого объекта, действия и т. п.

Кадр - это ограниченная часть видимого пространства, заключенная в рамку кинокамеры. Кадру свойственны не только пространственные атрибуты, но и временные. В понятие кадра включается также длительность пребывания объекта на экране. Кадр в чем-то аналогичен взгляду с некоторой задержкой, требуемой функцией внимания. Требуемое время определяется сложностью объекта и длительностью действия, т. е. временем его восприятия, которое является параметром зрительного мозга человека.

В языке экрана специалисты различают кадр медленный (или длинный) и кадр быстрый (или короткий). Это их различие представлено количеством технологических кадров, которое при проецировании фильма на экран появляется ровно 24 в одну секунду - параметр кино, обеспечивающий слитность восприятия киноизображения. В практике кино технологические кадры называют кадриками. Аналогию кадра с лингвистическим словом проводит Ю. М. Лотман:

«Раскрывая функции кадра, мы получим и наиболее полное его определение. Одна из основных функций кадра - иметь значение. Подобно тому как в языке есть значения, присущие фонемам, - фонологические значения, присущие морфемам - грамматические и присущие словам - лексические, кадр - не единственный носитель кинозначений. Значения имеют и единицы более мелкие - детали кадра, и более крупные - последовательности кадров. Но в этой иерархии смыслов кадр - и здесь снова напрашивается аналогия со словом - основной носитель значений киноязыка. Семантическое отношение - отношение знака к обозначаемому им явлению - здесь наиболее подчеркнуто»³¹.

Монтаж. Технологический монтаж представляет собой склейку кусков ленты. Конструктивный монтаж предполагает соблюдение логики движения. Он также поддерживает чередование кадров в понятном порядке и устанавливает время пребывания каждого кадра на экране, которое достаточно для схватывания его содержания зрителем. Этот монтаж сходен с грамматически и логически правильным изложением мысли на обычном языке.

³¹ Семиотика кино и проблемы киноэстетики // Лотман Ю.М. Об искусстве. СПб.: Искусство, 2000. С.309.

Художественный монтаж способен, путем сопоставления и противопоставления рядом положенных (в последовательности, конечно) кадров, выразить мысль режиссера-художника чисто кинематографически. Видом такого монтажа является параллельный монтаж, с помощью которого кинохудожник может выразить сложные понятия, отвлеченные идеи, обеспечить напряженную динамику и развитие сюжета. Параллельный монтаж, его иногда называют ассоциативным, лежит в основе художественного киноповествования.

Монтаж, сокращающий и уплотняющий время и пространство, имеет место не только в кино, но и в литературе и, вообще, в любом повествовании, изложении. Более того - он имеет место во всякой повседневности, текущей жизни и т. п. Всякая коммуникация есть свертывание, сокращение, абстрагирование. Любое слово - абстракция. Само восприятие есть сокращение внешнего мира, перевод воспринятого во внутренние формы. Мы получаем всегда обработанные, т. е. сокращенные, свернутые, абстрагированные (в той или иной степени) сведения:

«Тройная отграниченность кадра (по периметру - краями экрана, по объему - его плоскостью и по последовательности - предшествующим и последующим кадрами) делает его выделенной структурной единицей. В целостность фильма кадр входит, сохраняя самостоятельность носителя отдельного значения. Именно эта выделенность кадра, поддерживаемая всей структурой киноязыка, порождает встречное движение, стремление к преодолению самостоятельности кадра, включению его в более сложные смысловые единства или раздроблению его на значимые элементы низших уровней»³².

План определяет масштаб объекта в кадре. План определяется расстоянием до предмета и фокусным расстоянием объектива киносъёмочной камеры. Планы делятся на общие, средние и крупные. Существуют промежуточные деления, так что их в практике уже шесть: дальний, общий (человек в полный рост), средний (до колен), поясной, крупный (голова), макроплан (деталь - губы, глаз и т. п.).

С понятием «план» связывают проходку или *треве-линг*, при которой камера движется горизонтально или вертикально. И план, и тревелинг имеют место в опыте каждого человека при разглядывании, осмотре, но в кино есть правила, учитывающие особенности экранного восприятия. Так время проходки несколько больше, чем требуется на то же самое действие обычному здоровому человеку. Кроме того, начать и закончить тревелинг следует с приостановки кадра. Это необходимо для целостного восприятия места действия.

Ракурс представляет собой угол зрения. Глазодвигательные мышцы (их по шесть на каждый глаз), шея, торс, повороты тела и фокусировка глаз дают каждому человеку удобные и неудобные возможности обозревать окружающее пространство под всеми мыслимыми углами зрения и во всех направлениях, включая зенит и надир. Ракурс наследует в киноязыке все эти возможности, но предоставляет их зрителю с удобствами. Другими словами, кино позволяет зрителю испытать неведомые ему, хотя и возможные ракурсы. Например, редкий в жизни взгляд из-под стола или с потолка.

Точка зрения и траектория движения камеры также являются атрибутами языка экрана. Каждый в жизни имеет точку зрения... и не только логическую, но и, в прямом смысле, зрительную. Движущаяся точка зрения дает траекторию. Совместно с монтажем, для зрителя оператор кино меняет точку зрения значительно быстрее, чем

³² Там же. С. 311.

делаем это мы в жизни. Поэтому в кино зрителю дается возможность испытать связанные с этим впечатления, строго говоря, не сходя с места: кино тренирует неведомые нам способности.

Чисто технические средства кино, такие как *наплыв*, *затемнение* и *расфокусировка*, в умелых руках также, как и вышеописанные, превращаются в средства киноязыка, средства художественной выразительности. Развитие техники порождает целый спектр средств реализации так называемых спецэффектов, которые нашли себе своеобразную нишу, помимо кино, в телевизионной рекламе.

Помимо технологических определений элементов языка кино искусствоведы всегда стремились вводить и те, которые продиктованы их литературоведческим опытом.

В течение относительно короткой истории кино несколько раз сменяется языковое сознание, что в литературе происходило значительно медленнее. Однако последовательность изменений и в литературе, и в кино – одна и та же. При этом на первый план теоретических построений выходит время. Тарковский писал:

«Монтаж сочленяет кадры, наполненные временем, но не понятия, как это часто провозглашалось сторонниками так называемого «монтажного кинематографа». В конце концов, игра понятиями – это вовсе не прерогатива кинематографа... Язык кино – в отсуствии в нем языка, понятий, символа».

Монтажное время создавалось сочленением кусков, построением «ритмического монтажа». Для Тарковского время течет внутри кадра, а множество его качественных характеристик сводится к ритму: «Тарковский и мыслит ритм специфическим «словом» кинематографа, основной единицей выражения»³³.

Таким образом, время для языка кино является одной из его проблем. Киновремя попадает в поле внимания Г. Почепцова, когда он анализирует творчество Я. Линцбаха. Несколько цитат из книги «Принципы философского языка. Опыт точного языкознания» (Пг., 1916), которые приводит Почепцов, характеризуют и киноязык:

«Единственный вид словесных произведений, для описания которых не может служить физический кинематограф, это наши рассуждения, описание самого процесса нашего мышления. И это лишь потому, что процесс этот недоступен фотографии. Но постольку, поскольку процесс этот находит себе выражение во внешних действиях, он может быть предметом кинематографического представления так же, как и всякое другое явление».

Здесь находит выражение главное различие образа (который – основа кино) и понятия, как основы литературы. Некоторые понятия выразимы образом, соответствующим одному выбранному представителю, или невыразимы вообще: «яблоко» можно нарисовать, «фрукты» – нет.

Линцбах подмечает необходимость многоязыковости, множественности точек зрения, что как роду искусства свойственно кинематографу:

«В различных местах и в различные времена всегда существовали различные языки, как различные художественные, ненаучные системы образов, и в этой многозначности, постоянно меняющейся, заключается жизнь языка. В виду сказанного, выработка схем и их сочетаний, необходимых для обозначения тех или иных понятий,

³³ Семиотика кино и проблемы киноэстетики. С. 22.

является задачей не науки, а искусства, и решение возникающих здесь вопросов должно быть предоставлено не ученым, а художникам».

«Он связывает кинематографию с устным языком, поскольку слова последнего «также существуют только в самый момент произношения и исчезают тотчас же, для того, чтобы дать место новым словам»».

Приведенные материалы, высказывания и рассуждения связывают понятие языка с кинематографом и, вообще, с искусствами. Однако эта связь является внешней, иллюстрирует функциональное, т. е. ролевое применение этого понятия. Такое применение отвечает на вопрос «что оно делает?», но не на вопрос «что есть язык?». Последнее, т. е. попытка ответить на этот вопрос, относит нас к рассмотрению структурных аспектов языка вообще и языка киноискусства в частности. Как видно, пока мы занимаемся частными аспектами языка экрана.

2.5. Структура языка киноэкрана

Поскольку существует множество подходов к статусу понятия «язык кино», признающих или отрицающих правомерность его применения, необходимо определить границу и степень вовлеченности в сферу таких определений экранных технических средств и технологий. В этих определениях, часто по умолчанию, используются лингвистические концепции языка. При этом игнорируется фундаментальное лингвистическое разделение языка и речи.

К лингвистическим определениям языка присовокупляются формальные определения, обслуживающие системные науки кибернетической направленности и науки естественные. К ним относятся вычислительное дело, программирование вычислительных машин, теория и практика создания искусственного интеллекта, систем управления и проектирования, нейрофизиология, психология, нейролингвистика и др.

Такая множественность определений языка соответствует множественности точек зрения и потребностей разных наук и практик. Она требует некоторого анализа и упорядочения, поскольку понятие языка является инструментом объяснения и понимания в той науке, которая это понятие использует.

Обычно определения языка функциональны. Язык определяется как средство общения, средство мышления, средство хранения и передачи информации, стиля и др.

Однако наиболее удобны для наших целей определения языка, согласующегося с понятием «речь». И, более того, определения, содержащие структурные характеристики объекта, необходимые для выявления параллелей с понятием «язык экрана».

Таким образом, собственно языковые элементы художественного произведения, в том числе - фильма, содержатся в нем, но не выявлены, не даны непосредственно. В них преобладают и преимущественно подлежат восприятию сенсорные элементы, непосредственно воздействующие на чувственные сферы, в основном на зрение, затем - на слух. В этом смысле «видимый мир» в кинофильме совпадает с видимой реальной жизнью.

Мир художественного фильма - несуществующий мир, построенный по законам искусства кино, представлен зрителю в некоем пространственном и событийном фрагменте. Строители этого мира - сценарист и режиссер, рассказчик о событиях этого

мира - репортер. Персонажи и, стало быть, актеры - это жители данного нам киномира, сфера внут-рисобытийная. Мир представлен в том объеме пространств, вещей и событий, который «достаточен» для предъявления этого мира и событий в нем.

Кинофильм - это «репортаж с места событий». Он создается по эстетическим законам восприятия и в соответствии с авторским (режиссерским) замыслом, который нацелен на «управление чувствами» зрителя. Эстетические законы требуют завершенности каждого фрагмента предъявления созданного мира и событий в нем, меры повторяемости, семиотичности, наконец, - целостности фильма. Что осталось за пределами фильма, об этом знают автор и зритель - характер, дух, стиль и смысл. В этом - результат действия искусства - *постижение возможных и невозможных миров*.

В этом рассуждении мы воспользовались метафорой построения *зримых* миров. Речь и музыка в кадре принадлежат миру фильма и не относятся к языку экрана. Миры фильма равны по смыслу сенсорным мирам правого мозга. Но мы потеряли собственно язык, как аналог функции левого мозга.

В визуальной киноречи отсутствуют аналоги составных частей естественного языка, такие как кинема, морфема, синтагма и др. Так что в понимании такой аналогии с естественными языками язык кино не применим. Объяснение его применения следует искать не в аналогиях, а в смысле понятия. Известно, что понятие приобретает значение, отличное от словарного, часто непосредственно в конкретном тексте. Оно «контекстно зависимо». И в этом смысле его следует принимать и понимать.

2.6. Язык дигитального экрана

Проще говоря, речь идет об экране компьютера, потому что цифровой экран телевизора пока что внешне мало отличается от аналогового: его цифровая сущность скрыта в его устройстве и способе передачи данных путем цифрового кодирования.

До сих пор мы вели речь о проблемах языка экрана, с помощью которого экран сообщает нам визуальные сведения в виде последовательностей кинообразов. Компьютерный экран, в отличие от этого, не только *сообщает* нам, но и *получает сообщения* от нас, и отвечает на наши сообщения. Мир компьютера, таким образом, с нами *собеседует*, является партнером, он *интерактивен*.

Конечно же, он сообщает нам не только «картинку», но и речь, и музыку, и написанные слова. Дело не только и не столько в том, *что* он нам сообщает и в каком виде, а в принципиальной *двусторонности* этой связи. В этом случае человек уже не реципиент в полном смысле, т. е. «принимающий», пассивный поглотитель заранее приготовленной информационной смеси, а активно взаимодействующий с компьютером пользователь (по современной терминологии). Но пользователь, который может задавать задачи компьютеру очень широкого диапазона номенклатуры, общаться через него с миром невидимым (пока) посредством письма (в Интернете и других глобальных сетях).

В этом качестве экран имеет мириады языков, количество которых равно всем созданным до настоящего времени компьютерным программам, поскольку каждая такая программа, или некоторая их стандартизированная совокупность, имеет свой отдельный язык. При этом, если мы назовем их число 10 000, что верно абсолютно, или 100 000, что надо еще проверить, не имеет для наших проблем ровно никакого значения.

Для занятия проблемами языка цифрового экрана с позиции (или для) понимания этих проблем в рамках экранной культуры, необходимо договориться об ограничениях. Такими ограничениями являются отсечение и уточнение. Мы отсекаем громадную область языков экрана, являющихся входными языками и языками сообщения для пользователей программ, а также инструментальными средствами. Сюда входят языки программирования всех уровней, языки баз данных и т. п. средств накопления разнообразной информации, языки программных систем проектирования любого назначения и прочие *инструментальные* (формальные) языки. Это все часть в ярко специфических и весьма трудоемких сферах компьютерного программирования.

Что же остается для экранной культуры? Это те языковые области в современных технологиях общения, которые имеют дело с различными отраслями художественной культуры и человеческого общения, где имеет место общение человека с человеком. Этим уточняется и ограничивается сфера экранной культуры и ей соответствующая проблематика языка экрана.

В глобальной информационной сети циркулируют мириады текстов, статических и движущихся изображений, речи и музыки. Все, что относится к языкам киноискусства, полностью относится и к той части циркулирующей информации, которая предоставляет для нашего потребления образы первых модальностей - зрительные, звуковые и, возможно в будущем, некоторые другие.

«Язык экрана», как термин, берет начало от «языка кино». В киноведение использование этого понятия широко распространено. Однако ученые отрицают правомерность его терминологичности, охотно соглашаясь с удобством его метафорического словоупотребления. Технические средства знакообразования в экранной культуре условно относят к техническим фильтрам.

Понятие языка - предмета лингвистических наук - современные ученые-психофизиологи связывают с «конструкцией» мозга, а различные функции языка, включая логико-грамматические конструкции, с функциями различных отделов мозга. В частности, образное восприятие относят к функциям правого полушария, а логическое мышления - к функциям левого.

В теориях искусств также применяют понятие «язык» того или иного искусства, отмечая непереваемость, как его особое свойство. Это также условное, или метафорическое, применение понятия «язык искусства». Это - язык образов. Таковым является и «язык» киноискусства.

В сфере практической деятельности выделяют элементы «киноязыка», как составляющие кинопроизведения - кадр, рамку, монтаж и т. п. Надо принимать во внимание условность такого словоупотребления. Элементы языка искусства, в том числе киноязыка, содержатся в фильме, но не выделены и не структурированы, а, следовательно, функционально совпадают с видимыми и ощущаемыми «элементами самой жизни».

Язык дигитального (цифрового, компьютерного) экрана должен ограничиваться сферами экранных искусств и сетевого общения, в которых они отличаются от языка кино, телевидения или вообще - языков искусств разве что «диалоговостью» и интерактивностью.

Вопросы

Какие определения «языка» киноискусства обсуждаются в киноведении?

Чем различается лингвистическое определение языка от определения «языка искусства»?

В чем состоят психофизиологические основания естественного языка?

Что киноведение относит к элементам «языка кино»?

Что такое технические фильтры?

Каким ограничениям подвергается язык компьютера, чтобы отнести его к «языкам экранной культуры»?

Дайте определение экранной культуры.

Литература

Глезер В. Д. Зрение и мышление. СПб., 1993.

Лотман Ю., Цивьян Ю. Диалог с экраном. Таллин, 1994.

Лотман Ю. М. Об искусстве. СПб., 1998.

Почепцов Г. История русской семиотики до и после 1917 года. М., 1998.

Прохоров А. В. Аниматограф в контексте экранной культуры // Анимационные записки. Вып.1. М., 1991.

Раппопорт С. Семиотика и язык искусства // Музыкальное искусство и наука. М., 1973.

Степанов Ю.С. В трехмерном пространстве языка. М., 1985.

Что такое язык кино? / Ред. Е.С.Громов. М., 1989.

Экранные искусства и литература: Современный этап / Ред. А.С.Вартаков и др. М., 1994.

3. Современная анимация. Рождение виртуальной реальности

И у нас в стране, и на западе люди не слишком привыкли к роли активного пользователя, творчески вовлеченного в процессы взаимодействия с предоставленной ему технической средой. Достаточно известна критическая точка зрения о том, что масс-медиа на телевидении, в образовании, в области рекламы отводит пользователю роль пассивного получателя информации, ведомого игрока в маркетинговых стратегиях, покорного зрителя сцен в кино и театре, инертного сторонника какой-нибудь идеологии. Взаимодействие, контактность, активная вовлеченность и индивидуальное развитие не являются основополагающими чертами современной жизни, которая содержит изрядную долю отчуждения и предрассудков.

Одновременно с этим, по оценкам специалистов в области компьютерных технологий, носители высокой культуры университетского искусствоведческого или, шире, культурологического образования не очень стремятся сблизиться с художественными реалиями современного компьютерного искусства, дать ему критическую профессиональную оценку, сделать его ближе и понятней для зрителей и слушателей. По мнению компьютерных художников, стремящихся сделать свою аудиторию соавтором художественного процесса, западные академии и университеты считают свое искусствоведческое знание чем-то совершенно недоступным для широкого зрителя и безразличны к индивидуальным попыткам большей части аудитории компьютерных искусств ощутить значение и смысл тех образов, которые художники передают с помощью своих работ. Компьютерные художники, однако, уверены, что наличие такого академического высокомерия не мешает развитию воображения и эмоций зрителей. Они полагают, что сторонникам представления об искусстве как о системе, в чьем создании не участвует зритель или слушатель, сложно осознать, что содержание и смысл художественного произведения есть не только информация, переданная зрителю или слушателю от автора. Напротив, нечто значимое создается в процессе сотрудничества автора и его аудитории, а произведение компьютерного искусства должно быть результатом их активного взаимодействия, и в этом его, компьютерного искусства, новое слово и важный ресурс.

Короче говоря, некое художественное содержание возникает только в системе, содержащей пользователя, а еще лучше - пользователей, т. е. людей, не являющихся авторами произведения искусства в обычном смысле слова, но являющихся аудиторией этого произведения. Это свойство называется интерактивностью художественного пространства и считается его центральной и наиболее перспективной чертой.

В академических кругах, конечно, бытует идея о том, что на высоком интеллектуальном и эмоциональном уровне возникает некое взаимодействие между зрителем и произведением искусства, вне зависимости от того, картина это, событие или театральное представление. Но, по мнению специалистов-компьютерщиков и компьютерных художников, традиционный академический взгляд на искусство по-прежнему сопровождается представлениями о природной неинтерактивности произведения искусства как явления, в создании которого не участвует аудитория.

Несмотря на все разногласия, западные специалисты сегодня считают, что решение проблемы освоения новых компьютерных искусств лежит не столько в области экономических или административных решений, работе критиков или деятелей искусства, сколько в реформе системы образования в области компьютерных

технологий. Компьютерные технологии становятся достаточно доступными сегодня и в России, и навык работы с ними - в более или менее широком контексте у многих молодых людей есть, но без критического осмысления значения и возможностей этих технологий в пространстве остальных знаний. Особо отметим, что и на Западе озабочены тем, что в течение долгого времени художественное образование использовало компьютеры точно так же, как и большинство остальных образовательных структур: для тех же программистско-информационных целей или - в лучшем случае - для поддержки известных средств медиа в качестве источника специальных эффектов.

По мнению специалистов в области компьютеризации образования и компьютерных искусств, подобный подход, порожденный механистическим, технократическим пониманием, сужает возможности употребления такого богатого разнообразными новыми художественными ресурсами средства восприятия, познания и деятельности, каким является компьютер. Культурологи полагают, что, кроме того, сочетание двух технологических направлений - компьютерных систем обработки данных и всемирных телекоммуникационных сетей - создает новое культурное пространство, которое должно оказать совершенно особое воздействие на развитие компьютерных искусств.

Отметим, что это развитие является продолжением подходов и представлений, уже наработанных традиционными видами искусства. Так, в области докомпьютерной истории искусств исследовалась особая роль аудитории в создании театрального спектакля, в исполнении музыкального произведения. Идея интерактивного художественного пространства носилась в воздухе.

Поэтому сегодня компьютерных художников беспокоит тот факт, что вместо того, чтобы считать компьютер альтернативной средой, которая позволяет по-новому описать и реконструировать искусство и культуру, его используют для плоского пересказа идей. Вместо того чтобы осознать компьютер как средство моделирования и демонстрации в миниатюре законов, лежащих в основе художественного, научного и технического творчества, как средство создания новых произведений искусства и даже новых видов искусства, а также персонализации образовательного процесса, компьютерное творчество ограничивают созданием иллюстраций в стиле фотографического реализма.

Можно даже встретить категоричное мнение, утверждающее, что банальность основного направления в компьютерном искусстве почти уничтожила едва возникшую идею продуктивного сочетания искусства и технологии. Это мнение поддерживают те выставки, на которых понятие *произведение компьютерного искусства* обозначает абсолютно неинтерактивный коммерческий продукт, а компьютерный экран является источником потока обманчивых грез, посылаемых пассивному потребителю. Однако существуют и альтернативные художественные структуры, обращенные к изучению и реализации всего спектра новых возможностей компьютерных технологий. Одной из таких инновационных структур является австрийский фестиваль *Ars Electronica*, цитируемый ниже.

3.1. Компьютерная графика

Сегодняшний этап развития компьютерного искусства начался с отказа от чисто математического мышления, а новые открытия в искусстве и науке привели к тому, что

возникли области знания и практики, чью принадлежность к искусству или науке невозможно определить однозначно. Есть работы, о принадлежности которых к одной определенной области знаний вообще бессмысленно говорить. Что до компьютерной графики, то она сегодня расширяет наши представления о форме как таковой: форма произведений в этой области определяется техническими возможностями компьютерной среды и недоступна старым средствам медиа. Правда, довольно часто плоды работы с компьютерными медиа - и особенно в области компьютерной графики - похожи на продукты традиционных медиа. Но для работ, являющихся сегодня вершинами компьютерной графики, это сходство иллюзорно.

Конечно, современной компьютерной графике доступна имитация образов живописи, фотографии, кино или видео разных жанров. Однако, несмотря на существенное сходство, настоящие компьютерные работы не могут быть созданы с помощью красок, фотоаппарата или получены при помощи кино- или видеокамеры. Компьютерная графика может быть результатом сочетания компьютерных технологий, создающих такой цвет, свет, фактуру и движение, которые не могут быть достигнуты с помощью обычных физических красок и не свойственны никаким реальным объектам.

Для художника компьютер высокого уровня предоставляет собой пространство, в котором автор почти никак не ограничен в спектре цветов, сложности достигаемых эффектов и цветовых рельефов. Более того, компьютерная графика достигает бесконечного цветового разнообразия, многослойности и нематериального, призрачного колорита достаточно простыми техническими средствами. Именно поэтому для специалистов в области компьютерных искусств вывод экранного изображения на плоттеры, принтеры, слайды и фотографии выглядит как шаг назад по сравнению с компьютерным изображением: компьютерная графика должна оставаться на мониторе. Одно и то же изображение на мониторе и на листе бумаги обладает разным по мощности эмоциональным воздействием. Будущее компьютерной графики многие художники и искусствоведы видят в больших плоских настенных экранах со сменяющимися кадрами компьютерной живописи.

Плоды компьютерных технологий высшего качества, переведенные с помощью принтеров и слайдов в форму традиционных медиа, теряют эффектность и обаяние подвижного, неуловимого образа, опрощая и лишая внутренней жизни и неповторимости объекты новой природы и смысла. Ведь даже прекрасный кинокадр, став фотографией, теряет свое обаяние, что уж тут говорить о виртуальном, неземном пространстве компьютерной графики. А ведь возможность реалистичного, подробного воссоздания фантастического мира нашего воображения - одно из важнейших достоинств новых компьютерных искусств, поскольку именно компьютерные технологии призваны самым необычным образом сочетать в себе несовершенство и одновременно обаяние человеческого ума, фантазии, чувства с совершенными скоростями и способностью к гигантской монотонной работе, присущей машинам. Это сочетание и создает новые отношения между техникой и человеком.

Сама техника создания компьютерной графики предполагает некий компромисс между изменчивыми эмоциями и мыслями автора и внешними, самостоятельно развивающимися технологиями. Этот процесс - или борьба - и создает равновесие между окружающими вас как автора постоянно обновляющимися художественными техниками и вашим собственным творческим поиском в области формы и содержания компьютерного искусства. Многие компьютерные художники отмечают, что,

поскольку компьютерный инструментарий вводит новые, неизвестные ранее ограничения и возможности в работе, они, авторы, чувствуют смещение своего внимания в резервные области творчества. Кроме того, мощные возможности компьютера по созданию и фиксации образов, с которыми работают компьютерные художники и музыканты на Западе, вынуждают их вырабатывать и использовать некую систему отбора и организации полученного множества слоев визуального или музыкального материала.

Когда какие-то части композиции начинают казаться интересными, автор просматривает использованные художественные слои и образы с тем, чтобы окончательно их оформить и дальше строить на них композицию. Многие шедевры - призеры фестивалей компьютерного искусства - выросли именно из такого процесса. Образная система бывает почти целиком построена на компьютерной двух- или трехмерной модели: автор деформировал и изменял ее фактуру до тех пор, пока не получал цветной, яркий и фактурный компьютерный образ, который и становился отправной точкой для последующего ряда завершающих воздействий. Исходная же модель могла быть компьютерным, кино- или фотоизображением (подвергнутым цифровой обработке): важно, что каждый следующий этап обработки и оформления образа использовал достижения предыдущего этапа как материал.

Слова «обработка» и «модель» не означают, что компьютерное искусство может считаться рациональной, научной или, хуже того, поверхностной и случайной работой. Этот процесс демонстрирует живописное применение рациональных параметров: их отобранные и скомбинированные сочетания рождаются из движений вашей души, причем ваше преимущество - интуиция и художественное чувство, а козырная карта компьютера - техническое совершенство исполнения.

Часть компьютерных художников - это профессиональные фотографы, которые долгое время чувствовали неудовлетворенность возможностями фотоаппарата, позволяющего только фиксировать объекты на пленке. И хотя камера может, например, фотографировать предметы в темноте, на большом расстоянии или движущиеся с большой скоростью, но этот объект всегда должен реально существовать для того, чтобы быть снятым. Фотографы обращаются к компьютерной графике с идеями фотографирования реального мира без камеры и создания нематериального мира с помощью уже наработанной культуры фотографического образа. В частности, в 1980-х гг. эти идеи разрабатывал японский художник Йошиуки Абе, однако компьютеры с высоким разрешением и большими цветовыми возможностями были очень дороги и не очень совершенны в то время, поэтому Абе решил создавать техническое и программное обеспечение самостоятельно. Сегодня он разработал средства электронного оборудования, позволяющие создавать образы, не существующие в реальности. Невозможно призывать всех к такого рода подвигу, однако это более достойный выход из положения, чем сидеть и ждать, когда приличная техника и программное обеспечение дойдут не только до российского рынка, но и до вашей школы.

Абе, который, кстати, стал призером престижного Международного фестиваля искусств, технологий и общественных дисциплин Ars Electronica (Линц, Австрия) по разделу компьютерной графики в 1991 г., создает компьютерные картины с помощью математического моделирования, что требует просмотра множества пробных разнообразных комбинаций элементарных параметров и видов освещения. В результате

используемое художником оборудование сильно влияет на стиль и результаты его работы. Поэтому для него очевидно, что лучшая техника для компьютерного художника именно та, которую он целиком создал сам.

Работы Йошиуки Абе начала 1990-х гг. основаны на математических кривых, позволяющих простыми средствами создавать очень интересные поверхности. Видимо, его впечатлила идея о том, что наше воображение сковывается опытом, поскольку оно есть цепь ассоциаций и идей. Если бы мы рождались в космосе и росли среди звезд, кто смог бы представить себе яблоко: его форму, цвет и вкус? Таким образом, создание математических образов расширяет границы нашего воображения, по крайней мере, в области формы.

При частых размышлениях о человеческом существовании кажется крайне эгоистичным ограничивать термин «существование» прилагательным «человеческое», как будто способность существовать есть специфическая черта человечества. Как только человек начинает думать о сути своего существования, он и его машины оказываются в определенном контексте, и масштаб избавляет человека и от страха перед холодным совершенством или несовершенством машин, и от чрезмерного внимания к собственному превосходству или ничтожеству.

В так называемых «восточных» странах, к числу которых принадлежит и Россия, кроме того, что в целом компьютеризованность довольно мала, еще и очень низок уровень доступной большинству компьютерной техники. Как следствие, крайне низок уровень сотрудничества человека и компьютерных технологий, само представление о таком «симбиозе» человека и машины непривычно. Думать вместе с машиной, находить адекватное применение тем необъятным возможностям, которые заложены в современной технике, - вот ближайшие для нас с вами цели в области компьютерного творчества.

3.2. Компьютерная анимация

Понятно, что после многих лет эффектного автономного роста и развития, компьютерная графика и анимация начинают объединять свои усилия и возможности. Происходят серьезные сдвиги в области техники и программного обеспечения, а параллельно растет культура и кругозор пользователей. Правда, специалисты отмечают, что это несомненно важное движение часто касается лишь организационной стороны дела и не сопровождается художественным прорывом.

В области технического прогресса сейчас, более чем в какие-либо предыдущие периоды, существенная часть усилий компьютерных художников, специалистов в области технологий и ученых направлена на научные исследования, касающиеся не столько изобретения новых эффектных машин с немыслимыми возможностями, сколько увеличения возможностей машин более низкого уровня - домашних и деловых компьютеров типа IBM PC. С тех пор, как эти машины приобрели возможности демонстрации компьютерной графики и анимации, прошло не так много лет, однако сегодня наиболее дорогие IBM-совместимые компьютеры обладают почти всеми возможностями графических станций. В то же время увеличение конкуренции и, как следствие, стремительно падающие цены позволяют рынку графических станций высокого уровня сбивать свои цены до доступных. В результате за граница (а за ней и мы с вами) стремительно движется к состоянию рынка, при котором графические станции и так называемые домашние компьютеры будут стоить приблизительно

одинаково и мало отличаться по возможностям. Это движение, в свою очередь, упрощает отношения компьютерных наук и искусств, делая обе эти области более доступными пользователям относительно мощных домашних компьютеров.

В такой специфической области, как компьютерная графика и анимация, есть еще один фактор развития, несколько изменяющий наше представление о возможностях компьютерной анимации. Создатели видеопродукции в последние годы настолько освоили компьютерные способы создания образов, что видеопродукцию стало трудно отличить от «чистой» компьютерной анимации. В результате профессиональное видео все больше использует технику компьютерной разработки фактуры материалов и приемы компьютерной анимации, что позволяет создавать видеофильмы еще более специфические, чем плоды «чистых» компьютерных технологий. В результате создание видеопродукции уже не мыслится без компьютера.

Это проникновение технологии компьютерной анимации в видео повлекло за собой существенное увеличение количества пользователей компьютерной графики и анимации как среди профессионалов, так и среди обычных пользователей, а также рост изобретательности и тех, и других. Однако, несмотря на количественный рост показателей, специалисты частенько указывают на причины, не позволяющие ожидать достижения высоких художественных вершин в компьютерной анимации. Дело в том, что большая часть компьютерной графики и анимации, даже и не предназначенная для телевидения или коммерческих целей, имеет подражательный характер и часто имитирует работы предыдущих лет и стилей, типичные для других, не компьютерных медиа. Это отмечают специалисты на Западе и в США, это верно и для российского компьютерного искусства. Правда, освоение новых технологий всегда начинается с попыток имитации достижений привычных технических средств предыдущих поколений, поэтому можно считать подражательность издержкой начального периода.

С исторической точки зрения компьютерная анимация прошла несколько фаз: первая из них соответствовала зеленым проволочным сооружениям и поверхностям, затем последовали гладкие летающие полированные объекты с тенями, на следующем этапе мы наблюдали цветные и темные глубокие тени, совсем недавно - стеклянный мир и псевдореализм. Сегодня компьютерные художники близки к возможности создания очень реалистичных сцен и прелестной анимации, однако получающиеся фильмы порой демонстрируют стагнацию творческого начала и приближают искусство компьютерной анимации к пересказу историй либо к традиционному кино. Дело, в частности, в том, что возможности компьютерной техники уже настолько велики, что почти непреодолимым для художников становится искушение эксплуатировать не собственное воображение и содержательные идеи, а модные спецэффекты, доступные очередному программному пакету или новой машине.

В техническом отношении сегодня компьютерной анимацией занимаются очень разные группы и художники: от всемирно известных экспертов, пользующихся великолепной техникой, до неизвестных независимых художников, использующих технику низкого качества и не имеющих никакой внешней помощи. Идеальными в техническом смысле считаются анимационные фильмы, которые предъявляют полностью отредактированные трехмерные образы в сочетании с хорошим живым движением. Восторг по поводу элементарного владения техникой уже давно прошел, поэтому некие имитации передвижения произвольно окрашенных объектов, отличающихся отсутствием оригинальности и признаков мысли, никого не

привлекают. А если компьютерная работа имитирует традиционную картину или анимацию, применение компьютера становится просто непонятным.

В то же время один из призовых анимационных фильмов конца XX в. на престижном австрийском фестивале компьютерных искусств Ars Electronica - американский фильм «Демон Максвелла» Джеймса Дуесинга (James Duesing), был создан на АТ-совместимой машине (!), т.е. на компьютере того самого типа, процессор которого широко используется большинством людей во всем мире и, в том числе, в нашей стране. По оценкам экспертов фестиваля Ars Electronica, этот тип компьютерного искусства в ближайшее время станет доступным и широко распространится. С помощью этого дешевого, давно и часто используемого оборудования частные лица смогут создавать оригинальные работы без сложностей, порождаемых необходимостью компромиссов со спонсорами или вынужденными сотрудниками. Специалисты считают, что в этой работе отразится новый тип свободы, возникающий благодаря дешевым ПК, и плоды этой свободы станут хорошим уроком тем компьютерным художникам, которые работают в больших организациях с тоннами экзотического оборудования и многочисленным персоналом, но не обладают творческими идеями.

Упомянутая работа «Демон Максвелла», кстати, вообще - пример двумерной анимации. Этот фильм был одним из опытов Дуесинга в области рисованной анимации, хотя технически он стремился к созданию полностью компьютерной работы, уделяя много внимания качеству рисунка и цвета. Джеймс изобразил жизнь специфической социальной структуры, в которой обитают очень странные персонажи. Вот как он сам описывает сюжет фильма:

«Этот фильм - история животных, согнанных в индустриальную резервацию после того, как мировая экономика превратилась в сеть сервисных и информационных служб. Резервация построена на поверхности загрязненного озера - места туристического паломничества. Жители резервации делают пластмассовые сувениры, напоминающие об их исчезнувшей индустриальной культуре, а когда последняя живая рыбка в озере кончает жизнь самоубийством ввиду ужасного загрязнения воды, между Фашионеттой и Максвеллом -вооруженными владельцами самого большого ботика резервации -вспыхивает конфликт. В процессе споров озеро более или менее случайно загорается, освобождая своих обитателей одновременно и от предмета споров, и от жилищ. Фашионетта начинает планировать новую жизнь для себя и резервации, но, правда, никто не знает, откуда начинать тушить этот жуткий химический пожар».

Эта работа не является традиционной для своего жанра, это скорее анимация живописных страшноватых характерных персонажей, населяющих мир, далекий от идеала. Однако, стараясь совместить знание и непосредственность, Дуесинг стремился иронически взглянуть на условия жизни человека, а не только эксплуатировать живописные возможности. Процесс создания этого анимационного фильма был достаточно сложен и потребовал нескольких лет работы: первый год ушел на проработку звукового оформления; после восьми первых месяцев работы над стилем движения персонажей Дуесинг занялся непосредственно анимацией, компоновками и сюжетом. Балансирование между техниками рисованной и компьютерной анимации позволило ему окончательно определиться в выборе стилей движения персонажей и овладеть новыми способами создания его на компьютере. Поэтому в целом сложность и

разнообразие движений в кадре возрастают по мере развития действия фильма. Создание же всего фильма заняло три года работы.

Но все же большая часть конкурентоспособной современной анимации трехмерна. Лучшие 3D-фильмы блестяще сочетают хорошую сюжетную линию, мобильные трехмерные объекты, живописный «плоский» рисунок, технические эффекты и хорошо сделанное живое движение. Работа получит высокую оценку на приличном международном фестивале, если в фильме продемонстрированы драматическое действие, понимание принципов построения фильма с грамотной раскадровкой, рассчитанные движения камеры. Ясное дело, что любой фильм должен быть отлично озвучен и выдержан в едином изобразительном стиле, даже если в нем использовано смешение всех доступных на сегодня техник анимации. Вся работа должна выглядеть очень цельно и заставлять думать о себе и после просмотра: требуется одновременно и хороший спектакль, и интересный фильм, и качественная анимация.

Как и в области компьютерной графики, авторы компьютерных анимационных фильмов нередко пользуются авторским программным обеспечением при моделировании движения и деформаций объектов и форм, а также при создании структуры отдельных элементов фильма. Кроме того, само математическое моделирование, например, роста и развития «живых» трехмерных объектов - необходимая и удобная практика. Простейшая форма такой работы состоит в том, что компьютер генерирует случайные наборы объектов, а автор - в диалоговом режиме - выбирает те из них, которые станут основой для дальнейшей модификации. Процесс «выживания» самого лучшего или подходящего объекта повторяется до тех пор, пока не возникают достаточно интересные формы. Этот немудреный метод может быть расширен до создания сложных трехмерных структур и анимации, коррекции развития объектов с помощью случайных чисел и новых способов интерактивного отбора. Все вместе эти возможности могут породить программный комплекс, являющийся орудием для исследования сложных живых моделей, не требующим обременительных знаний, необходимых при реализации этих моделей: математическим пространством с десятками параметров можно спокойно управлять без знания специальных правил взаимодействия этих параметров. Компьютер вообще стоит рассматривать не просто как средство производства произведений искусства, но и как средство расширения границ художественного пространства. В идеале компьютер должен позволить создавать виртуальные миры и образы без ограничения уровня их сложности.

Как уже было сказано, сделанные на хорошей технике двумерные и трехмерные анимационные фильмы часто привлекают к себе внимание благодаря отличному звуковому оформлению. Иногда, наряду с компьютерными персонажами, в таких фильмах задействован живой актер: и случается, что он-то и выглядит наиболее компьютерным элементом анимации. Часть аниматоров используют в качестве фона фотографические реалистичные пейзажи или придают своим работам необычный вид благодаря имитации движения «ручной» камеры в трехмерном пространстве. Анимационный фильм также может получиться достаточно незаурядным, если компьютер в нем был уместно использован для моделирования движения объекта-невидимки: это крайне сложное для живой имитации движение в случае анимации открывает автору возможности произвольной деформации каркасов объектов и прочих специальных эффектов, сопровождающих ночные кошмары. Вообще же компьютерная

анимация должна быть сделана так, чтобы зритель ощущал потребность в многократном просмотре - глубина фильма должна быть больше глубины используемой в нем техники и трюков. Понятно также, что даже анимация, созданная в традиционном стиле, но несущая в себе глубокую художественную идею, может быть сильной демонстрацией того, что толика юмора и мягкий взгляд на человеческое бытие способствуют созданию хороших работ. И ужасно выглядит фильм, начавшийся с интересного профессиональ-

ного моделирования, а окончившийся сомнительной историей в духе сокращенной анимации: такая работа заставляет зрителя почувствовать, что время просмотра потрачено впустую.

Сегодняшний мир компьютерной анимации - это пространство разнообразных попыток, проб и ошибок, иногда восхитительных или оригинальных, иногда инфантильных, временами великолепных, но, как правило, очень интересных. По мере снижения цен на технику, компьютеры становятся, наконец, доступны почти всем. Так что мы стремительно приближаемся к эре, когда звезда художника вполне может светить ему с экранов окружающих его компьютеров. И ничто не мешает лично вам начать движение к этой звезде прямо сегодня.

Вопросы

Что такое «интерактивность» в современном визуальном искусстве?

Каковы условия возникновения художественного содержания в компьютерной анимации?

Опишите новые возможности, которые дает компьютер художнику, мультипликатору, графику.

Каким образом происходит смещение внимания художника в резервные области творчества при освоении компьютерных искусств?

Что может получить фотограф от включения компьютерной графики в свой творческий процесс?

Какие фазы развития прошла компьютерная анимация в течение своей истории?

Какие виды и средства компьютерной анимации доступны сегодня художникам и мультипликаторам?

Литература

Арнхейм Р. Визуальное мышление // Зрительные образы: феноменология и эксперимент. Душанбе, 1971.

Асенин С.В. Мир мультфильма. М., 1986.

Бартон А. Как снимают мультфильм. М., 1971.

Вайсфельд И. Кино как вид искусства. М., 1983.

Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. М., 1988.

Дубровский Д. И. Информация. Сознание. Мозг. М., 1980.

Иванов-Вано И. П. Кадр за кадром. М., 1980.

Кракауэр Э. Природа фильма. М., 1984.

Лекомцева М. И. Некоторые особенности семиотической структуры мультипликации // Проблемы синтеза в художественной культуре. М., 1985.

Лотман Ю. М. Место киноискусства в механизме культуры // Труды Тарт. ун-та. Семиотика. Вып.411. Тарту, 1977.

Тынянов Ю.Н. Поэтика. История литературы. Кино. М., 1977.

Глава 5. Конвергенция

1. Человек в культуре и процессы глобализации

В различных исследованиях даются разные по составу перечни функций средств массовой коммуникации и искусства. Списки эти никогда не бывают полными и тем более бесспорными. Большинство авторов прямо или косвенно пытаются, на наш взгляд, не вполне обоснованно выстроить иерархию функций искусства, где в верхней части оказываются познавательная и воспитательная функции, а в нижней – развлекательная и гедонистическая. Такое понимание, на котором основана искусствоцентристская концепция культуры, нам кажется неправомерным по меньшей мере по двум причинам. Во-первых, в классификации свободного времени на время досуга и время «более возвышенной деятельности», из которой исходит названная концепция, досуговые потребности – отдых и развлечение – являются базисными, первичными, необходимым условием развития личности, а отнюдь не свидетельством «низкого культурного уровня». Во-вторых, нет никаких теоретических оснований, кроме сложившейся традиции в противопоставлении художественно-познавательной ориентации, с одной стороны, и рекреативной – с другой. Действительно, развлекаясь, человек познает, а познание, особенно в художественной форме, служит для него источником наслаждения. Вместе с тем потребность и в познании, и в отдыхе, и в развлечении может найти и находит удовлетворение далеко за пределами искусства. Полифункциональность последнего носит не жестко иерархический, а гибкий и многоплановый характер, изменчивость которого во многом определяет и механизмы художественного процесса.

Включенность экранной культуры в многообразную и многоаспектную внехудожественную сферу требует определения спектра этих потребностей, роли и места искусства среди других – ему альтернативных – форм их удовлетворения. Правомерно предположение, что потребности в искусстве (но не только в нем одном) носят по преимуществу функциональный характер. По мнению Д. Н. Узнадзе,

«в живом организме имеется стремление к тому или иному виду активности как таковой... Он нуждается просто в самой деятельности... В зависимости от условий, в которых приходится жить организму в каждый данный момент, у него появляется потребность к функционированию в том или ином направлении. Этого рода потребности мы и называем *функциональными* потребностями».

Опираясь на это положение, М. Н. Афанасьев очерчивает роль функционального начала в системе эстетических потребностей. Главная с точки зрения эстетики направленность искусства на духовное саморазвитие человека, приобщение индивида к опыту рода опять-таки определяется функционально. С этих позиций искусство, вписываясь в процессы жизнедеятельности, для творца оказывается специфической формой самовыражения личности (безотносительно к какой бы то ни было аудитории), а для воспринимающего субъекта может служить как ведущим способом формирования и развития эстетического чувства, так и необходимым дополнением к процессам познания или средством компенсации острого дефицита, скажем, в развлечении (подобно тому как занятия физкультурой могут рассматриваться как метод преодоления гиподинамии в современной жизни).

Этот вывод получает подтверждение и с точки зрения психологии. Критикуя распространенную концепцию, согласно которой научно-технический и социальный прогресс приведет со временем к резкому уменьшению значения искусства как средства устранения эмоционального дефицита, психологи отмечают, что переживания, если они утилитарны и обусловлены защитной реакцией организма, не воспринимаются, не фиксируются и не осознаются в качестве таковых. Поэтому в реальной жизни всегда ощущается чувственный дефицит. Поскольку установка на преодоление этого дефицита сущностна, жизненно важно и бытие искусства, которое невозможно лишить его компенсаторно-развлекательного значения как средства гармонизации психофизических (биологических - в терминологии Л. Выготского) процессов человеческой жизни.

Успех или неудача того или иного произведения у аудитории в свете такого подхода зависит отнюдь не только от его качества, но и от остроты самой потребности, которая находит удовлетворение в зависимости от обстоятельств в произведениях различного художественного уровня. По сути своей всенародный успех плохого фильма, певца, спектакля свидетельствует о дисфункциях в художественном процессе, вызванных либо неспособностью подлинных художников на должном уровне удовлетворить массовую общественную потребность, либо отрывом механизма оценки (критики) от объективного общественного значения произведения или творчества исполнителя. То есть либо, за неимением шедевров, публика пользуется суррогатом, либо шедевр неправомерно оценивается как «плохой» (критика отстает от вкусовой динамики аудитории).

Безусловно прав В. И. Тасалов, когда он пишет:

«Человек, слышущий «художественно необразованным» потому, что он предпочитает джаз, рок-музыку и песни бардов и др., симфонической и оперной музыке или кино- и телепередачи, - музейной живописи, - на самом деле может испытывать сильнейшие продуктивные впечатления (никак не фиксируемые опросами) от воздействия на него новых инструментальных и звуковых тембров, двигательных ритмов или непреднамеренного визуального документализма. Причем впечатления продуктивные настолько, что они именно в художественном отношении потенциально гораздо более значительны и емки, чем привычные, часто уже стереотипизированные чувства «ценителя» лишь оперной музыки, балета или классической живописи».

Подчеркивая социоприродный аспект художественного творчества и восприятия, автор справедливо замечает, что рядовой потребитель искусства вовсе не обязан отдавать себе (и, соответственно, ведущим опрос социологам) отчет в том, что именно вызывает его особое пристрастие к тому или иному виду художественного творчества или конкретному произведению. Искусство - на это неоднократно обращала внимание классическая эстетика - не может и не должно быть логизировано и рационализировано «до конца» даже в специальных исследованиях. Тем более неправомерно требовать «объяснений» от любого читателя, слушателя, зрителя. В лучшем случае он даст неточное описание собственных впечатлений, в худшем - и наиболее распространенном - случае будет стремиться угадать «правильные» ответы на основе мнений референтной группы, представлений о престиже, знаний о цели интервью или даже «чтения искусствоведческой литературы». Все это, разумеется, будет весьма далеко от реальности.

В анализе культурной роли новых аудиовизуальных технологий необходимо учитывать и социально-психологическую мобильность человеческих потребностей, их зависимость от возраста, образования, профессии, индивидуальных особенностей того или иного человека.

Причем вкусовые трансформации зависят не от благих пожеланий искусствоведов, а от объективных социокультурных обстоятельств, условий жизни основной массы населения и отдельных социальных слоев и групп.

Естественно и закономерно, что радикальный переход к рыночной экономике остро и во многом по-новому ставит и проблемы именно компенсации эмоционального дефицита.

Лишение зрелищ компенсаторно-развлекательного значения (как для создателя, так и для аудитории) вообще неосуществимо по указанным выше фундаментальным психологическим причинам. Попытки предпринять практические шаги в этом направлении в современных условиях не могут не привести к резкому сужению социальной базы творчества, что отрицательно скажется и на общественном процессе, и на развитии художественной культуры, движущей силой которого, как мы видели, во многом является динамическая, нередко конфликтная связь с аудиторией.

Если отвлечься от искусствоведческих стереотипов, очевидно, что сам характер производства в условиях НТР, повышенная эмоциональная и интеллектуальная нагрузка (а также плюс к этому и бытовые трудности) приводят к повышению потребности в полноценном отдыхе и развлечении. То есть речь идет не о деформации, а о трансформации функций искусства под воздействием новых условий его бытования в обществе. Такие трансформации в истории культуры далеко не единичны. В качестве примеров достаточно привести перенос центра тяжести художественного развития с культовой архитектуры или музыки на светскую, с поэзии - на повествовательную прозу, с монументальной живописи и скульптуры - на станковую и обратно и т. д. Причем эти изменения охватывают, по существу, все уровни культуры: от мутаций в глобальной иерархии видов искусств до становления и распространения новых тем, жанров, стилистических тенденций. Показательно, что наиболее масштабные переломы в художественной жизни происходили под воздействием не столько собственно эстетических, сколько социально-психологических факторов и, как правило, весьма болезненно воспринимались в господствующей творческой среде как извращение подлинных целей искусства.

Думается, что современная ситуация в этом плане не составляет исключения. Даже учитывая, что социологические исследования обычно базируются на идее превосходства познавательной функции культуры над развлекательной, эксперты вынуждены признать, что рекреативная установка преобладает в культурной практике, хотя и высказывают необоснованные предположения, что в дальнейшем ситуация изменится. Скорее, наоборот: чем интенсивнее, сложнее и интеллектуально насыщеннее будет сам процесс производства, тем больше будет расти потребность человека не только в расширении опыта, но и в развлечении. Кстати говоря, это касается и обучения, коль скоро напряженность школьной программы, например, или программы высших учебных заведений требует наряду с познавательной установкой и соответствующей эмоциональной разрядки.

Вот здесь-то мы вплотную и подходим к разгадке феномена массовой, в первую очередь аудиовизуальной культуры, которая вынуждена была принять на себя

совокупность функций, ранее принадлежавших религии, в первую очередь определяющую функцию гармонизации психической жизни людей.

В христианстве, и не только в нем одном, были разработаны специальные, веками отточенные механизмы примирения человека с окружающим миром и с самим собой, которые давали ему возможность духовно выжить во враждебном и напряженном окружении. Исповедь, покаяние, молитва и т. д. были могущественными средствами саморегуляции психики. С точки зрения психологии это механизмы компенсаторные. Поскольку жизнедеятельность сама по себе не обеспечивает устранения чувственного и эмоционального дефицита, присущего повседневности, снятия напряжения, конфликтов и стрессовых ситуаций, обостряющихся в процессе урбанизации, эти функции перешли к искусству. Именно поэтому, а вовсе не по злой воле капиталистов или органов управления, в массовой культуре такую «непомерную» роль стали играть компенсаторно-развлекательные моменты, которые, естественно, были чужды традиционным представлениям о прекрасном.

В то же время чисто просветительские функции в искусстве стали постепенно отходить на второй план, поскольку информационные задачи в современном обществе решаются далеко не только художественными средствами, в том числе и в аудиовизуальной сфере. Телевидение, пресса, публицистика, компьютеры и новые информационные технологии, которые не могут и не должны быть целиком и полностью отнесены к искусству, охватывают почти все население земного шара. Таким образом, искусство, освободившись от части познавательных и информационно-просветительских задач, взвалило на свои плечи психологически необходимые компенсаторно-развлекательные функции.

Тем самым был нанесен сокрушительный удар по узкоутилитарному пониманию воспитательной функции искусства, парадоксально подменившему у нас катарсис и подлинное эстетическое наслаждение. Мало того, что советское обществоведение трактовало человека преимущественно как работника и свело значение личности к производительной силе общества, но и в общении с искусством, которое, казалось бы, в первую очередь должно служить свободному саморазвитию всех и каждого, на первый план вынесло производственные аналогии.

У нас десятилетиями культивировались представления о художественном творчестве и восприятии как о тяжелом труде и мучениях. Душа обязана трудиться. Именно обязана, как обязан человек вовремя приходить на работу и все свои силы отдавать общественно полезному труду.

Более того, страх перед свободной игрой мыслей и чувств (и в искусстве, и в жизни), которая якобы мешает сосредоточиться на трудовой и общественной активности, довел до того, что мы готовы были разрешить человеку работать спустя рукава или не работать вовсе, лишь бы он только не развлекался. Где уж тут понять, что чем больше и интенсивнее человек развлекается, тем лучше он живет и работает!

Если не брать крайне негативных суждений, отношение к массовой культуре приблизительно следующее: «Зрелищная, эстрадно-развлекательная культура есть, она существует. Есть популярные жанры, есть детективы, есть комедии. Пусть будут. Но только не надо путать эти низкие жанры с действительно высоким просветительским и воспитующим искусством, которое единственно может показать путь духовного возвышения человека». То есть для современного ортодоксального культуролога по сравнению со средневековым теологом место церковной культуры заняла

просветительская, т. е. светская, а место просветительской -развлекательная, но логика рассуждений, по сути, осталась без изменений.

Остается только выяснить, сохраняется ли в данном случае аналогия и в объективных закономерностях развития самой культуры?

Так же как светская культура не дала бесспорных шедевров сразу в момент ее возникновения (на это потребовались даже не десятилетия, а века), от культуры массовой, компенсаторно-развлекательной, по существу, зародившейся на наших глазах, вряд ли следует ожидать немедленных достижений, сравнимых по художественному уровню с вершинами, скажем, классической литературы XIX в. Но есть основания полагать, что в третьем тысячелетии художественная культура, рассчитанная на всех, будет особо интенсивно развиваться, занимать все большее место в жизни людей и достигать более весомых художественных результатов.

Не случайно «производственные» аналогии наиболее последовательно проводятся теми, для кого искусство действительно является работой. Деятели искусства, как правило, создают и оценивают произведения в порядке производственного задания и нередко забывают о том, что для читателя, слушателя, зрителя они могут служить источником бескорыстного наслаждения. В результате среди множества самых разнообразных произведений поддержку профессиональной среды в первую очередь получают наиболее сложные для восприятия.

И это справедливо - они действительно нуждаются в помощи. Несправедливо другое - абсолютизация «трудного искусства». Идеальным кинозрителем в такой системе координат оказывается киноман, который идет работать грузчиком в киноорганизацию ради просмотра шедевров. В эстетических тонкостях он действительно подчас разбирается не только не хуже, но и лучше профессионала. И оптимальный путь его самореализации как личности - стать кинематографистом (практиком или критиком), как оно подчас и происходит.

Но очень сомнительно, что этот путь может считаться оптимальным для всех членов общества. Ведь если они будут столь интенсивно работать в музеях, концертных залах и кинотеатрах, душевных сил для прочей деятельности просто не останется.

Сложность всех связей, в которые вступает искусство, неспецифический характер потребностей, удовлетворяемых с его помощью, приводят к еще большему усложнению художественного процесса как в филогенетическом, так и в онтогенетическом аспекте.

«Судя по данным всех без исключения исследований, - утверждалось в обзоре социологических опросов еще 1960-1970-х гг., - большинство людей односторонне ориентированы на музыку эстрадно-развлекательного плана». Сейчас это уже вполне очевидно для всех - рынок есть рынок. Аналогичные процессы можно обнаружить и в подходе к другим формам творчества. Здесь сказывается общее противоречие между систематическим гуманитарным образованием, с одной стороны, и, с другой стороны, стихией общения с искусством в жизни.

Об этом противоречии на материале западной культуры когда-то говорил А. Моль в книге «Социодинамика культуры». Отдавая безусловное предпочтение гуманитарным традициям, передаваемым путем систематического образования, он тем не менее отмечал стихийное и бесконтрольное (точнее, подконтрольное лишь экономическим механизмам популярности) наступление культуры мозаичной.

Как обстоит в этом плане дело в нашем обществе?

Во-первых, повторим, что с точки зрения культуры касса является чрезвычайно важным показателем не коммерческой ориентации деятельности театров, концертных залов, киносети, а степени удовлетворения запросов населения. Поэтому популярность той или иной программы, картины, выставки, книги свидетельствует о том, что она соответствует сформировавшимся потребностям, которые, разумеется, могут быть удовлетворены и произведениями другого уровня, но не другого типа. Отсюда и особое значение тематики и жанров, определяющих степень интереса читателей, слушателей, зрителей.

С этой точки зрения говорить о кассе как факторе негативном и препятствующем художественному воспитанию аудитории неправомерно. Наоборот, нужно исследовать механизмы социального функционирования искусства для того, чтобы потребности в том или ином типе художественных произведений удовлетворялись по возможности исчерпывающе и полноценно.

Далее. Внешкольное потребление произведений искусства (и не только их одних), в первую очередь по телевидению (а теперь и в Интернете), значительно шире и по количеству, и по масштабам, и по силе своего воздействия, нежели строгие рамки учебных программ.

Поэтому рост удельного веса и значения стихийных форм приобщения к культуре по сравнению с образовательным минимумом - фактор чрезвычайно существенный и важный, на который нельзя не обращать внимания, тем более что с получением среднего образования общение с искусством, разумеется, не прекращается, а следует для неспециалистов исключительно по неформальным каналам.

Проведенные исследования показывают, что наиболее интенсивный период контактов с творчеством приходится на период от 10 до 25 лет. Во-первых, именно молодежь составляет постоянную аудиторию кинотеатров, просматривающую большинство фильмов текущего репертуара, во-вторых, человек в этом возрасте продолжает еще достаточно интенсивно читать художественную литературу и, не обремененный, как правило, семейными заботами, может значительное время уделять и домашнему (ТВ, радио), и внедомашнему досугу.

В этот возрастной промежуток начинается и профессиональная дифференциация и специализация в области конкретной деятельности, в результате которой люди делятся на профессионально связанных с литературой и искусством (независимо от того, в какой именно конкретной отрасли они работают) и неспециалистов, для которых общение с художественным творчеством становится дополнением к иной профессиональной деятельности.

При этом первые непосредственно определяют процессы создания и распространения произведений, систему их оценок, как материальных, так и идейно-эстетических. Вторые же составляют широкую общественную базу функционирования экранной культуры. И «ножницы» между этими двумя группами приводят к тому, что для специалиста период интенсивного общения с искусством продолжается всю жизнь, в то время как доля художественной культуры в бюджете свободного времени большинства людей после 25 лет неуклонно падает и расширяется вновь лишь после ухода на пенсию.

Это закономерный процесс, его необходимо учитывать для того, чтобы не делать достаточно распространенных в профессиональной среде ошибок в оценках форм и результатов культурной деятельности в той или иной среде.

Именно поэтому нам кажется очень уязвимой методика социологических исследований, построенная на выделении «опережающих» и «контрольных» групп. Относительными представляются и критерии этого выделения и еще в большей степени само понятие «художественного вкуса», нередко рассматривающееся как главный индикатор развития человека. В результате многие выводы, к которым приходят исследователи, обусловлены не проведенным анализом, а избранной методикой, задающей как эталон вкуса экспертные оценки искусствоведов. Так, в одном авторитетном труде утверждается, что наиболее близкими к оптимуму выступают показатели культурной деятельности *непроизводственной интеллигенции*, т. е. художественный процесс замыкается на творческую микросреду и отрывается от подлинных запросов и потребностей массовой аудитории. В другом исследовании неожиданно для самих авторов на первый план выходит даже не потребление искусства, а чтение искусствоведческой литературы. И не случайно. Ведь именно эта самая литература определяет, что такое хорошо и что такое плохо в искусстве. За основу взяты ее положения, а не интенсивность подлинного эстетического переживания, отнюдь не всегда - даже у специалиста - эквивалентная художественному качеству.

В теоретическом плане «правильный», «хороший» вкус нередко абсолютизируется и трактуется чуть ли не как вневременная истина. Такая трактовка, признающая, по существу, только два вкуса - «хороший» и «плохой», «развитый» и «неразвитый», - закрепляется в научной литературе не только обманчивой простотой и очевидностью, устраивающей поучающего исследователя, но и практическим удобством в обращении: «хороший вкус» надо воспитывать и культивировать, против «плохого» бескомпромиссно бороться.

Однако категория «эстетический вкус» как совокупность критериев оценки тех или иных явлений художественной жизни в исторической перспективе не раз подвергалась революционным пересмотрам, не только прогрессивным, но и регрессивным. «Варварство» Шекспира претило «хорошему вкусу» просветителей и Льва Толстого, стройная эстетическая система классицизма была разрушена романтиками, а романтизм, в свою очередь, вынужден был уступать реализму - направлению в искусстве, которое чаще других обвиняли в «отсутствии вкуса», в привнесении в искусство противоположенных ему явлений и приемов. И уж совсем катастрофическую вкусовую чересполосицу породил XX в. со свойственным ему ускорением художественного развития, синкопическим чередованием мод.

И если моды нынешнего сезона можно было еще по старинке обличать как «не соответствующую (надысторич-ному) хорошему вкусу», то объявить ее эталоном такого уже никто не решался - все знали, что дни ее сочтены. Так - достаточно очевидно - обстоит дело в диахронной, исторической проекции художественной культуры.

А если взять ее синхронный срез, нынешнее состояние?

Тут опять-таки дает о себе знать множественность вкусов, носители которых нередко не только в беседах, но и в письмах в редакции, в печатных работах объявляют себя «судьями в последней инстанции». Для искусствоведов-профессионалов не секрет, что оценка художественного качества произведений - ибо в данном случае идет речь именно о качестве, а не о тематической актуальности, идейной направленности, созвучии вещи духовному миру отдельной личности и т. д. - определяется существенно

по-разному руководителями культуры разных уровней, творческими союзами, разными исследовательскими центрами.

На страницах печати вступают в полемику представители различных направлений в художественной критике и «школ» в искусствоведении. И хотя эти выступления в конечном итоге преследуют одну цель - совершенствование искусства и повышение эстетического вкуса его аудитории, - полемика тут, очевидно, вполне уместна.

Чтобы достичь поставленной цели, необходимо осознать изменчивость и множественность художественных вкусов как факт, способствующий многообразию и художественному богатству культуры, в первую очередь аудиовизуальной. Ведь очевидно, что «хороший вкус» эпохи определяется суммой эстетических позиций и пристрастий авангардных социальных групп, а поэтому изменчивость вкусов свидетельствует о поступательном движении художественного процесса в целом и каждого вида искусства в отдельности.

Но дело не только в этом. Ведь каждый новый шаг в развитии общества сопряжен в области культуры не только с приобретениями, но и с потерями. Сфера культуры по природе своей, скорее, консервативна, поскольку является специфической формой передачи опыта индивиду, новым поколениям. Поэтому традиция здесь видна более четко, ясно и последовательно, нежели новаторские тенденции. Так, патриархальная культура, достижения которой бесспорны, постепенно сдает свои позиции по мере того, как большая часть населения страны приобщается к городской массовой культуре. Отсюда и конфликт ведущих представителей интеллигенции с нынешней молодежной культурой. И это естественно: когда люди чувствуют, что их жизненный уклад уходит в прошлое, они стремятся к тому, чтобы «остановить мгновение», оставить хотя бы след этой уходящей культуры в истории.

Официальные приоритеты в культуре, как правило, отставали и отстают от реальной динамики общественной жизни. Существует стереотип мышления, согласно которому художник «ведет за собой» читателя, слушателя, зрителя и, соответственно, творческая интеллигенция «ведет за собой» нехудожественную часть общества. Но если учесть, что «бездуховная молодежь» еще двадцать лет назад приняла Высоцкого и ансамбль «Битлз», а официальное признание, в том числе и большей части творческой среды (и то не всей), они обрели сравнительно недавно, вопрос о том, кто кого ведет и кто кого обгоняет, оказывается далеко не праздным.

XX в. не только и не столько породил конфликт между техникой и культурой, сколько углубил взаимодействие между ними, ибо современные формы культуры (кино, радио, звукозапись, ТВ, видео, компьютеры в сфере досуга и творчества) связаны с техникой, вырастают из техники. Вряд ли враждебность технике свойственна молодому поколению в той же степени, как 40-летним.

Суть проблемы состоит в том, что традиционные подходы уже не соответствуют новому художественному материалу.

Между тем у нарождающейся культуры есть свои специфические ориентиры и критерии. Проведенное еще в 1980-е гг. анкетирование относительно видеорепертуара, который распространялся тогда преимущественно обменным путем, продемонстрировало, что около половины школьников знают большую часть названий основного блока видеопроизведений, т. е. либо видели эти произведения, либо слышали о них. Аналогичный опрос среди людей старше тридцати лет выявил, что только 10% знают и слышали эти названия. На базе этих данных подростки имели столько же

оснований прийти к выводу, что взрослые значительно менее образованны, нежели молодежь, сколько уважаемые ученые к выводу о «бездуховности» юного поколения.

Таким образом, противоречия теоретические во многом порождены превратными представлениями о культурных процессах, сопряженных сегодня, более чем когда-либо ранее (разве что в переходный период от Средневековья к Новому времени), со сменой приоритетов культурного развития, в том числе и со значительными потерями. Не случайно в эпоху ТВ и компьютеризации часто вспоминается суждение Сократа, что развитие письменности - зло, так как человек перестает тренировать свою память.

Было бы ошибкой лишать творцов и критиков, аудиторию искусства права пристрастного суждения. Наоборот, опора на собственное ощущение, на свой вкус здесь абсолютно необходима, ибо субъективный по своей природе фактор восприятия - не внешняя, а важнейшая внутренняя составная часть художественного процесса. Вместе с тем, сталкиваясь с другими вкусами и суждениями, вряд ли продуктивно с ходу отметить их как ложные или «неразвитые». Надо стремиться понять их природу и сущность, выяснить, какие реальные обстоятельства - объективные и субъективные, индивидуальные и общественные, художественные и вне-художественные - вызвали их к жизни и сколь они долговечны. Можно сказать, что важнейшее качество современного участника художественного процесса, а его исследователя и руководителя в особенности, - умение реконструировать реальную картину вкусов и пристрастий общества - классов, слоев, групп, как в историческом аспекте, так и особенно в современном состоянии, чтобы на этом основании судить о тенденциях ее изменения и возможности влияния для достижения искомых целей. Впрочем, предвыборные кампании свидетельствует о поступательном движении в этом направлении.

Нельзя забывать о том, что вкусы людей, в том числе и художественные, не поддаются юридическому и административному регулированию, их формирование носит естественный и во многом стихийный характер.

В работе, посвященной социологическим проблемам кино, Б. Брехт писал:

«При всех условиях такую вещь, как вкус публики, необходимо исследовать, и как раз в том, в чем он выражает общественные интересы, которые публика стремится удовлетворить при помощи кино. Безусловно, к этой цели следует подойти экспериментально, в сотрудничестве со специальными кинотеатрами, имеющими свой круг посетителей - специфически мелкобуржуазный, пролетарский и т.д., демонстрируя определенные фильмы и изучая специальными методами реакцию публики... Итак, представление рецензентов (о том, что вкус публики можно исправить. - *Авт.*) явно недостаточно: «зрительские вкусы» можно изменить не с помощью лучших фильмов, а лишь изменив условия существования».

Понимание многообразия вкусовой картины мира, ее конкретное изучение не должно лишать нас права поиска вкусовой доминанты не только преходящей моды, но и более длительных отрезков времени. Здесь надо учитывать и своеобразие конкретных переоценок ценностей, которые могут быть объяснены факторами как общими - к примеру, возрастной психологией, так и сугубо индивидуальными - случайностью приобщения к тем или иным тенденциям в искусстве. Делать на базе разрозненных наблюдений какие-либо окончательные выводы было бы неправомерно, учитывать же возможность и значение такого рода естественных вкусовых мутаций - необходимо.

Положение еще более осложняет специфика потребностей и, соответственно, интересов людей по отношению к различным искусствам. «Дисконттакт искусства и публики, - не без оснований утверждает В. Лебедева, - практически не распространяется на ту живопись, которая принадлежит истории. Социологи говорят, что зрителю (изобразительного искусства) вообще ближе произведения, отстоящие от него на определенной временной дистанции. Попав, к примеру, на выставку Ярошенко, зритель совершенно уверен, что это прекрасное искусство, - об этом имеются книги, статьи. Но вот он идет на выставку Минаса Аветисяна и не знает, восклицать ему «О!» или нет».

Что касается экрана, то, по мнению ряда авторов, он удовлетворяет, скорее, массовую потребность в отдыхе и развлечении, и поэтому кино в меньшей мере, чем другие виды искусства, служит формированию личности. Так ли это? Вроде бы очевидно, что нет. Ведь социальная роль самых массовых форм художественного творчества - кино, ТВ, видео - безусловно шире, если не сильнее, чем искусств, охватывающих значительно меньший круг людей. Но именно поэтому механическое сравнение количественно и, соответственно, качественно несопоставимых групп приводит (исходя из полученного результата - читатели художественной литературы и тем более посетители выставок в среднем более «развиты», чем кинозрители) к ложному заключению о «меньшем» влиянии экранной культуры на формирование личности. Действительно, среди 100 млн зрителей вечерней телепрограммы найдутся люди самого различного склада характера и уровня эстетической подготовки, в то время как узкие аудитории обычно более монолитны.

На апробированный историей уровень совершенства оказывается ориентированным преимущественно (и то не полностью) лишь общение с наименее массовыми формами творчества: выставочными экспонатами в изобразительных искусствах, «серьезной» симфонической и камерной музыкой и, в меньшей степени, поэзией. Отсюда и низкий удельный вес здесь нового материала. Действительно, при отборе произведений исключительно на основе их качества необходимость в текущем художественном производстве попросту отпадает. Во всех видах искусства уже создано такое количество признанных шедевров, что на них не хватит жизни, целиком отданной потреблению искусства. Зачем же, спрашивается, создавать еще что-то, да еще явно не идущее по качеству своему ни в какое сравнение с высшими достижениями прошлого? Можно признать несколько единичных шедевров, достойных войти в «пантеон великих», а все прочие опыты - базу для шедевров - скрывать от аудитории, чтобы не сбивать ее с толку. Однако даже с точки зрения внутрихудожественной «нешедевры» нужны не только творцам, но и аудитории. Вспомним знаменательное в этом плане суждение В. Г. Белинского (в записи П. В. Анненкова):

«Великие, образцовые произведения искусства и науки были и останутся единственными пояснителями всех вопросов жизни, знания и нравственности, но до появления таких произведений, заставляющих иногда ждать себя подолгу, беллетристика - дело необходимое. В эти долгие промежутки она предназначена занимать, питать и поддерживать умы, которые без нее обречены были бы на праздность или на повторение старых образцов и преданий».

Помимо беллетристики сказанное имеет прямое отношение и к текущей продукции всех других видов искусств.

Но и это еще не все. Художественный процесс - и в этом состоит его специфика в рамках культуры - имеет своей целью не только создание шедевров или даже подготовку к ним. В своем естественном развитии он ориентирован в первую очередь на обслуживание текущих потребностей, причем отнюдь не исключительно художественных. Его характеризует утилитарность в самом прямом смысле этого слова. Отсюда и повышенная роль в его рамках всех прикладных искусств, способов оформления окружающей среды, а среди автономных произведений - практически ориентированных на преодоление недостатков (вспомним, что А. Гельман полемически заявил, что пишет свои пьесы и сценарии не для вечности, а для того, чтобы безвозвратно отошли в прошлое обличаемые в них изъяны нашей хозяйственной жизни), на порой лишь наспех художественно обработанное обогащение знаний о тех сферах жизни, которые остаются за рамками средств массовой информации, и, наконец, просто на развлечение публики.

Отсюда и богатство, и многообразие художественного процесса, и существенные внутренние противоречия в его рамках, и сложности его взаимодействия с изменяющимися общественными потребностями.

Подлинные шедевры, остающиеся на века, появляются не в каком-то обособленном отсеке «искусства для искусства», а среди тех работ, авторы которых с высшей мерой вдохновения выполняли тот или иной «социальный заказ».

Возникающие здесь противоречия отнюдь не безвредны для функционирования художественного процесса в целом, ибо ошибочный подход социолога-искусствоведа порождает иллюзию, что необходимо поднимать уровень массового читателя, зрителя, слушателя до уровня профессионала, в то время как эта задача заведомо невыполнима и не может быть поставлена как таковая, ибо искусство призвано обслуживать духовную жизнь общества в целом, а не только отдельные прослойки.

Вполне очевидно, что сложившиеся в искусствоведении иерархии накладывают определенный отпечаток на отбор произведений конкретными потребителями, знакомыми с принятой системой ценностей. Однако она отнюдь не носит абсолютного характера, ибо, как мы уже говорили, целой жизни недостаточно для того, чтобы прочесть и увидеть все произведения, безоговорочно признаваемые шедеврами.

Шедевры могут быть вполне доступны, но человек все же предпочтет им современные произведения, если они смогут удовлетворить его первоочередную потребность. Так, книги, не признанные классикой, зачастую, с точки зрения литературоведа, вообще недостойные и, конечно, несоизмеримые с творениями Толстого, Шекспира или Данте, оказываются в зоне активного читательского внимания, в то время как иные шедевры известны только специалистам.

Таким образом, попытки сведения всех потребностей человека в искусстве исключительно к специфически художественной потребности и определения на основе экспертных оценок соответствующей иерархии общественных групп отнюдь не раскрывает, а, скорее, маскирует реальные закономерности художественного процесса.

Для того чтобы прийти к выводу об «оптимальности» подхода к искусству непроизводительной интеллигенции и значении искусствоведческой литературы в формировании «хорошего вкуса», не надо проводить никаких трудоемких социологических исследований. Достаточно назвать исходную посылку: определяющую роль экспертных оценок (искусствоведов, представителей непроизводительной интеллигенции). Отметим, что здесь, как и вообще в концепции

«опережающих» групп, широкий социокультурный контекст в масштабах общества в целом подменяется микросредой самого исследователя, что не может не привести к существенным искажениям реальной картины.

Критикуя идею так называемого предпочтительного образца в целевом программировании сферы культуры, Б. А. Грушин еще в советское время не без оснований отмечал:

«Во-первых, принятие за образец для всего населения масштаба и структуры потребления ценностей культуры представителями «опережающих» групп основывается, по существу, на допущении существования достаточно жестких причинно-следственных связей между деятельностью людей в сфере культуры и их деятельностью в иных сферах жизни общества. Однако данный тезис пока не доказан. Кроме того, упомянутые образцы (идеалы) устанавливаются, исходя из сегодняшних, относящихся лишь к данному моменту времени критериев деятельности людей, без учета динамического характера потребностей как населения в целом, так и отдельных групп, включая «опережающие». Это также значительно ограничивает возможности эффективного использования данного подхода в качестве инструмента программирования сферы культуры на длительную перспективу. Наконец, рассматриваемая модель... не предусматривает никаких альтернатив в формулировании целей развития и способов их достижения, а также не учитывает момента дифференциации в потреблении культуры представителями различных групп населения, в первую очередь социально-демографических, в результате чего оказывается достаточно проблематичной возможность реализации декларируемой цели - «подтягивания» всего населения к уровню желательного образца - даже при достижении «среднедушевого» потребления на указанном уровне».

Более плодотворным в методологическом плане нам представляется поддерживаемое Б. А. Грушиным направление программно-целевых идей, связанное с исторической моделью развития культуры, ориентированной на максимальное удовлетворение всей совокупности меняющихся в том или ином направлении потребностей членов общества. Не закрывая глаза на трудности, связанные с определением этих потребностей и тем более их трансформаций, хотелось бы подчеркнуть ее связь с широким социокультурным пониманием движущих сил художественного процесса, значение динамических взаимодействий между общественными потребностями, художественным производством и потреблением.

Этот подход плодотворен и при анализе механизмов формирования планетарной культуры на основе взаимодействия самых различных субкультур с глобальной массовой культурой. Отказ от абсолютизации точки зрения «изнутри» своей культуры - одно из требований нового мышления, имеющего отношение и к сфере культуры.

Новое мышление формируется одновременно как бы на двух уровнях. С одной стороны, это мышление наиболее просвещенных людей, ведущих представителей интеллигенции, живущих общечеловеческими интересами, в том числе деятелей религии, науки и культуры.

С другой стороны, это массовая культура - достояние всех, объединяющая все население земного шара.

Планетарная культурная интеграция включает стремление к разнообразию, диверсификацию, особые возможности для которой дают опять-таки новейшие технические средства. Массовая культура не есть альтернатива субкультурам

отдельных групп населения стран и регионов, тут работает принцип дополнительности, сформулированный Нильсом Бором.

Рассмотрим подробнее, в качестве показательного примера, функционирование американской культурной индустрии в мире.

Начнем с частного, но существенного аспекта - формирования национального самосознания в рамках художественной культуры, а именно с жанра «вестерн», который не случайно кристаллизовался на экране, а не в традиционных формах творчества, хотя повести и баллады о «фронтире» - западной границе континентальной экспансии - получили весьма широкое распространение. Закрытие «фронтира» в 1890 г. отнесло эпоху завоевания Дальнего Запада в прошлое, создав предпосылки для ее мифологизации, и эта возможность была блестяще реализована изобретенным спустя еще пять лет кинематографом в жанре, возвеличивающем цивилизаторскую миссию пришельцев.

Важнейшей особенностью жанра было неожиданное - в современной Европе, пожалуй, невозможное и кощунственное - сочетание эпоса, удовлетворяющего высокую потребность нации в «доисторическом» прошлом - арене противоборства полубогов и героев, - с «низким» приключенческим характером, общедоступным, непретенциозным и открыто преследующим цели развлечения публики, что в свою очередь способствовало экспортной рентабельности.

Разумеется, «американизм» в культуре далеко не исчерпывается «вестерном». Его специфические черты можно обнаружить и значительно раньше и много позже рубежа веков в прозе и поэзии, изобразительных искусствах, популярной музыке в США и за их пределами. Не сводится к вестерну, да и к кинематографу вообще, «индустрия культуры». Однако именно в этом жанре мифотворчество соединилось с бизнесом и обрело новое качество и невиданный доселе общественный резонанс.

Действительно, в отличие от пропагандистских акций, требующих специальных ассигнований, «культурная индустрия» во всех ее разновидностях функционирует как бизнес, приносит прибыль, и немалую. Более того, различные ее сектора как бы взаимно подкрепляют друг друга в рамках так называемой «социологической пропаганды» (термин французского политолога Ю. Эллюля), ориентированной на образ жизни, т. е. одновременную рекламу вещей, обычаев, привычек и соответствующих им идей и представлений.

Однако в ходе взаимодействия культур возникали сложные процессы, суть которых, конечно, не сводится к однонаправленному движению. Наиболее ярко это обнаруживается на примере диалектики художественных традиций США и Европы в ходе формирования и развития первого подлинного массового искусства - кино.

В начале 1910-х гг. кино в Европе еще приходилось отстаивать свое право на существование. Это сказалось, в частности, и в стремлении приобщить его к сфере «высокого» искусства - театра, литературы, живописи (откуда довольно спорные «прививки благородства» в практике французской школы «Фильм д'Ар»). В США кинематограф практически сразу обрел устойчивый общественный статус, своего массового зрителя, и вехами его истории были не столько эстетические баталии, сколько острая конкурентная борьба нарождающихся кинокорпораций.

Отсюда и две разные линии развития кинематографа. В США творческое начало было ограничено рамками рыночной стихии, однако еще не осознавалось как нечто ей противоположное, в то время как в Европе антагонизм искусства и промышленности

сразу принял открытый характер, в первую очередь в практике так называемого «киноавангарда». Обусловленное этими различиями эстетическое взаимодействие следовало принципу дополнительности: Америка была готова воспринять (и переработать) европейские художественные традиции, а Европа постепенно осознавала (вплоть до подражания) коммерческое превосходство изделий из-за океана.

Подъем американского кино в 1910-е гг., как правило, объясняется двумя факторами: ослаблением европейских конкурентов, обескровленных войной, и катализирующим воздействием острой борьбы между кинопромышленниками США (особенно после отмены в 1915 г. монополии Эдисона на киноаппаратуру и соответственно создаваемую с ее помощью продукцию). Был здесь и третий момент, а именно своеобразная ассимиляция в лучших произведениях американских мастеров ценностей европейской культуры. Динамическое равновесие художественно-коммерческого синтеза, соответствовавшее многофункциональности кино как промышленности и искусства, и обусловило появление целого ряда выдающихся картин.

Так, Чаплину удалось поднять «комическую маску» Мака Сеннета на качественно новую ступень именно благодаря тому, что он дополнил ее традициями английского мюзик-холла и французского театрального фарса, где посредником был Макс Линдер. Творчество Дэвида Уорка Гриффита не случайно и по сей день превозносится европейскими историками и теоретиками кино самых разных направлений как колыбель «подлинного» киноискусства: залогом художественности выступает приобщение к историческим сюжетам «пеплумов» и «викторианской» литературе.

Примеры взаимодействия легко обнаружить и на других уровнях. «Система звезд», которую иногда ошибочно считают американским изобретением, была на деле импортирована из Дании (Аста Нильсен) через Италию, где в начале 1910-х гг. прославились «дивы» Пина Меникел-ли и Франческа Бертини. В США система только приобрела официальный коммерческий статус (в стопроцентных американцах Мери Пикфорд и Дугласе Фербенксе) и в 1920-е гг. уже легко ассимилировала европейские типы (Рудольф Валентине, Рамон Новарро, Грета Гарбо).

Ценностная ориентация американцев по отношению к Европе сказывалась и на нетривиальных факторах. Так, легенда об аристократическом происхождении Эриха Штрогейма была не столько выражением его индивидуального комплекса, как ее трактовали некоторые западные авторы, сколько запрограммированным ответом на определенный стереотип восприятия «европейского благородства».

Особо важную роль играла американская система кинопроизводства как фактор, стабилизирующий творческие поиски, которые при сохранении качественного уровня не «теряли» массового зрителя и возможности экспорта. Об этом свидетельствует и опыт работы европейских кинорежиссеров в США. Например, шедевр Фридриха Вильгельма Мурнау «Восход солнца» в определенных аспектах превосходил его немецкие картины. Конечно, динамическое равновесие искусства и промышленности относительно. Последствия его нарушения часто бывали трагическими, как о том свидетельствует судьба монументальных полотен Гриффита («Нетерпимость») или Штрогейма («Алчность»).

В конце 1920-х гг. проявилась и другая особенность, связанная с работой в Голливуде европейских мастеров; они часто особенно остро воспринимали

американские реалии. Закономерно, что один из первых фильмов о гангстеризме - «Подземный мир» - был поставлен уроженцем Вены Йозе-фом фон Штернбергом.

Новый звуковой этап развития киноискусства был отмечен дальнейшей стабилизацией кинопроизводства в США, окончательным становлением и практически безраздельным господством голливудской эстетики, где творчество ограничивалось не только коммерческими прерогативами, но и строго регламентированной системой жанров. Опыт Голливуда отмечен своеобразной «перпендикулярностью» кинематографа по отношению к действительности - экран весьма избирательно отражает отдельные, наиболее «выигрышные» (в том или ином аспекте) стороны реальной жизни. Это является не исключением, а, скорее, константой в истории кино, в зеркале которого подлинные социокультурные процессы чаще всего выступают опосредовано, иносказательно.

Действительно, на заре звукового кино случаи прямой корреляции произведений и социальной действительности крайне редки. Наиболее яркими (хотя все же относительными) примерами тут могут служить социальная драма (в частности, «Гроздь гнева») и переход в середине 1930-х гг. от гангстерского фильма к полицейскому, связанный со становлением и укреплением ФБР под руководством Гувера. Однако даже этот последний пример отмечен печатью косвенности отображения - изменение реального соотношения сил порождает соответствующую трансформацию в системе жанров.

Возвращаясь к проблемам взаимодействия с Европой, заметим, что в творческой практике «экспортировались» (значительно позднее) преимущественно чисто американские жанры (итальянский «вестерн», европейские варианты «мюзикла» или «черного фильма»), в то время как европеизация «изнутри» сосредоточивалась на эстетических вариантах, придававших произведениям, традиционным по типу, дополнительный стилистический оттенок «высшего качества» (элегантность комедий Любича, англосаксонская ирония детективов Хичкока, обыгрывание стереотипов иммигрантов у братьев Маркс).

И, пожалуй, только в одном жанре - «фильме ужасов» - европейские мотивы играли определяющую роль. Своеобразный их симбиоз мы находим в одном из первых звуковых американских «фильмов ужасов» - «Франкенштейне», поставленном по роману Мери Шелли англичанином Джеймсом Уэйлом с английским актером Праттом, взявшим себе для пущего устрашения русский псевдоним Борис Карлофф, в роли чудовища. В данном случае европейский контекст - частный вариант экзотики, как правило, сопутствующей таинственности. Характерно, что в созданном сорок лет спустя пародийном «Молодом Франкенштейне» с первых кадров воинствующий рационализм «американизованного» племянника противопоставляется сверхъестественным устремлениям европейского дядюшки. Такого рода противопоставления - важный элемент кристаллизации «американизма» по оппозиции ко всему прочему «ужасающему миру».

Предвоенные годы были отмечены новым притоком европейских художников, вынужденных эмигрировать в условиях наступления фашизма. Среди них были и крупные мастера: немцы Фриц Ланг и Ганс Рихтер, французы Жан Ренуар, Рене Клер, Жюльен Дювивье и многие другие. Их роль в истории американской культуры была далеко не одинаковой, именно различия оказываются для нас наиболее симптоматичными, поскольку определялись они характером и мерой творческой

индивидуальности режиссера и его способностью приспособиться к иной системе как кинопроизводства, так и киновосприятия. Так, Лангу сразу удалось утвердиться, поскольку он добился успеха не только в близком ему жанре социальной драмы с элементами детектива («Ярость», «Вы живете только раз»), но и в классическом «вестерне» («Вестерн Юнион»). Дювивье удачно использовал найденную им еще во Франции формулу фильма, состоящего из нескольких новелл («Сказки Манхэттена»), которая, естественно, была созвучна коммерческой ориентации Голливуда.

Большие трудности ожидали Рене Клера, так как его изящная ирония могла сочетаться с традиционными формами американской комедии лишь на грани иллюзии и реальности («Я женился на ведьме»).

Жан Ренуар сделал попытку перенести за океан конфликты и стилистику социального кинематографа, вызванного к жизни французским Народным фронтом, что в определенной мере оказалось созвучным «новому курсу» Рузвельта и с точки зрения художественной привело к интересным результатам, однако не было подкреплено необходимым кассовым успехом. Наконец, Ганс Рихтер, как бы с противоположной стороны, явился связующим звеном между европейскими традициями 1920-х гг. и современным «подпольным кино», программный эстетизм которого стал острой реакцией на массовую продукцию Голливуда, где даже яркие художественные решения рассматривались продюсерами как фактор второстепенный, а подчас и враждебный. В Европе та же имманентная кинооппозиция «промышленность - искусство», пережив, как уже говорилось, период кризиса на закате Великого немого, привела к компромиссу: художественное начало могло открыто (хотя и не полностью) проявиться и в произведениях, выходящих на экраны кинотеатров, поскольку кино было уже официально признано «седьмым искусством».

Диалектика взаимодействия предстала противоположной гранью в послевоенный период, когда кинозалы ряда европейских стран после длительного перерыва подверглись массивному вторжению голливудской кинопродукции. В противоположность Италии, где американизация встретила серьезное противодействие со стороны художников экрана, во Франции постепенно выработался своеобразный культ американского кино, дань которому вслед за Андре Базеном отдали практически все мастера «новой волны».

Очевидно, что европейцы искали в американском искусстве то, чего не доставало им самим, - умения сочетать массовость, высокий технический уровень (о решающей роли технических сотрудников, лишенных в силу специфической ценностной ориентации комплекса «нетворческой» профессии, писали практически все европейские мастера, которым довелось работать в Америке) с художественностью, основанной на сочетании сильных стабилизирующих элементов (жанры, «звезды», стереотипы...) с индивидуальным творческим началом.

Таким образом, эстетический аспект взаимодействия кино США и Европы в динамике исторического процесса обнаруживает многообразие форм при сохранении в основе, по существу, единого принципа дополнительности искусства и промышленности, эстетического и коммерческого начала. Европа рассматривается американской творческой интеллигенцией (но не массовой аудиторией!) как колыбель духовной культуры, постоянный источник художественной энергии, которую, однако, необходимо держать под контролем и приспособлять к специфическому национальному контексту. Высшие достижения американского кино поэтому

оказываются связанными с неустойчивым равновесием этих компонентов, своеобразие которого легко проследить на самых разных примерах от Чаплина и Гриффита до Коппола и Кубрика.

Началом нового этапа развития Голливуда как центра уже не специфически американского, а транснационального кино, стал выход на экраны фильма «Звездные войны», первой его части в 1977 г.

Каковы отличительные черты этого нового типа произведений? Это своего рода компьютерный кинематограф, где главное - самодовлеющий эффект, будь то космические бои, изготовление фальшивых денег, погони или катастрофы. Последние, кстати, начали ускоренно развиваться с начала 1970-х гг. и тоже во многом были построены на ударных впечатляющих моментах. Отсюда и рост зрелищности в современном искусстве.

Но главное во второй - внехудожественной стороне процесса. Вообще развитие такого искусства, как кино, ориентированного на достаточно широкую аудиторию, лишь в очень незначительной степени зависит от собственно внут-рихудожественных механизмов. Иногда, как в период интеллектуализации и политизации кинематографа, устремления творческой среды и основной массы посетителей кинотеатров могут и совпадать, но значительно чаще они расходятся. В 1970-е гг. критики и зрители разошлись кардинально по одной очень простой причине: раскололся мировой кинопроцесс и раскололась мировая киноаудитория. В мире -и в этом причина популярности приключенческих лент разного плана - произошло резкое омоложение большей части аудитории. Если раньше, в конце 1950-х и в 1960-е гг., не без оснований говорили о том, что главную аудиторию кинотеатров составляет юношество и далее от молодежного бунта к политизации кинематографа был всего один шаг, то сейчас, и об этом западная пресса довольно много пишет, действительно массовый успех действительно массовым фильмам (а это всего 10-15 кинолент в год, именно они - мы не можем этого отрицать - определяют состояние наиболее влиятельных типов кинотворчества) создают дети от 7 до 13-14 лет, т.е. аудитория стала по преимуществу детско-подростковой.

Вот уже более четверти века, как «семейный кинематограф» не просто существует, а буквально «срывает банк» в кинотеатрах мира. Картины, рассчитанные на детское восприятие, внезапно стали преобладать и завоевывать такие широкие аудитории, которые представлялись почти нереальными.

Здесь нужно иметь в виду, что ребенок 7-8 лет охотнее пойдет в кино с родителями, нежели юноша 16-17 лет. В результате «семейные картины» действительно оптимизировали успех, в то время как ленты, рассчитанные на взрослых, исключали детей, и аудитория, соответственно, сокращалась вдвое-втрое.

С другой стороны, особенностью детского восприятия в отличие от старших возрастов является любовь к многократным возвращением к одним и тем же текстам (сказкам, фильмам и т.д.), что также способствует росту посещаемости «боевиков».

Угадав эту мутацию, Джордж Лукас, который в 1972 г. поставил интеллектуальную фантастическую ленту «ТНХ 1138», а в 1973 г. блестящую ретро-картину «Американские граффити», затем перешел совершенно в иную сферу - экранных «звездных войн».

Детско-подростковая культура, включающая комиксы, электронные игры, популярные кинофильмы, телевизионные сериалы, выстроенные в приключенческом

ключе, становится могущественным «глобализатором», коль скоро исходные кирпичики, из которых составляется это причудливое здание, имеющее множество национальных и региональных вариантов, конструируются по транснациональным моделям, хотя и носят порой и национальные наклейки: сделано в Гонконге, в Южной Корее или на Тайване. Кстати, последнее свидетельствует об ощутимой «ориентализации» массовой культуры на рубеже веков и тысячелетий.

Здесь надо сказать, что Спилберга называют Уолтом Диснеем современности, а среди старых картин фантастический успех сегодня сопутствует именно фильмам фирмы Уолта Диснея, которые тоже были рассчитаны именно на самую юную аудиторию. Как и персонажи Диснея, «Инопланетянин» - не только герой фильма, но образ, который перекочевал в кукольную промышленность, на игрушки и майки, на страницы печатных изданий и рекламные стенды.

Вместе с тем художественная проекция «глобализма» обладает по сравнению с политическими речами одним существенным преимуществом: в соответствии с природой искусства она многослойна, обращена и к разуму, и к эмоциональному восприятию аудитории, что позволяет соответствующим произведениям опираться на сказочные архетипы, социально-психологическую специфику массового сознания и одновременно приносить удовлетворение изощренному вкусу. В результате возникает весьма своеобразная художественная структура, чрезвычайно гибкая и легко изменяющаяся в соответствии со спецификой восприятия той или иной группы читателей, слушателей, зрителей. Отсюда и универсальные возможности распространения соответствующей художественной продукции чуть ли не в любой среде.

Разумеется, такого рода многослойность - вовсе не монополия «культурной индустрии». Она давно уже доказала свою жизнеспособность и художественную продуктивность. К примеру, многие ленты классиков советского кино 20-х гг. были одновременно работами, ориентированными на массовую аудиторию и способными восприниматься по первому плану, и произведениями эрудитов, которые были выстроены на удивительной для молодых людей того времени начитанности и насмотренности.

При всей заземленности сюжетов Хичкока они всегда носили, в той или иной мере, метафизический характер в достаточно традиционных религиозных представлениях о борьбе между добром и злом, пороком и добродетелью, что вообще свойственно некоторым формам умозрительного детектива, в отличие от «черного романа», более непосредственно связанного с бытовой фактурой реальности.

И - перескочим в 1980-е гг.: тот же «Инопланетянин» может восприниматься как пришествие «нового мессии», и картина Джо Данте «Гремлины» (Спилберг здесь выступал в качестве продюсера), по сути, новый вариант рождественской сказки, продолжающий эту линию, сказки страшной.

Ведь сказки, легенды, мифы и предания, если их читать не во вторичных вариантах, не в переработке различными писателями, а в близкой к фольклору записи, как правило, содержат много ужасного, что детьми воспринимается вполне естественно. В этом смысле многочисленные сокрушения по поводу десятков убийств и прочих жутких вещей, которые происходят в современных приключенческих фильмах, так же неуместны, как обличение «антигуманизма» сказочного мира.

Это другой жанр, другой тип художественного мышления, который живет по своим законам. Возрождение сказочно-легендарного мышления, религиозных мотивов в современном голливудском кинематографе придает ему и художественную, и идеологическую респектабельность. Подобного рода произведения оказываются подсоединенными, - насколько органично или нет, зависит уже от дарования конкретных авторов - к архетипам человеческой психологии, к мотивам, истоки которых уходят в далекое прошлое, в том числе и в первую очередь европейское.

Влияние этого «глобализма» связано с присоединением к выдыхающемуся современному западному искусству некоторых могучих древних истоков, которые даруют ему и продление жизни, и, безусловно, эмоциональную убедительность, силу воздействия, в том числе не только на людей, умудренных художественным опытом, но и на тех, кто предпочитает базироваться на собственном эмоциональном восприятии происходящего в мире.

Ведь речь идет о явлениях архетипических, корни которых лежат довольно глубоко в человеческой психике, культуре и истории. Поэтому массовый зритель, делающий успех этим фильмам (в том числе и дети), воспринимает в первую очередь глобальный характер конфликта в том, что соответствует его собственному мировоззрению и мироощущению в самой что ни на есть обобщенной форме. Это же воспримут и единицы изошренных зрителей, которые за этой неомифологией будут еще видеть 10, 15, 20 кинематографических и пракинематографических пластов.

Адекватное истолкование своеобразных интеллектуальных «коктейлей», которыми изобилует современное массовое кино, особенно трудно дается догматическому искусствоведческому мышлению, которое способно объяснить популярность детско-подростковых «боевиков» только «неразвитостью вкуса», а это в корне неверно. Вспомним того же Спилберга. В первой картине про Индиану Джонса - «Искатели потерянного ковчега», - сделанной по принципу самодовлеющего трюка, он ухитряется связать воедино проблематику Второй мировой войны и антифашистскую устремленность с поисками ковчега из Ветхого Завета, который в финальном катаклизме напрямую перекликается с опасностью ядерной катастрофы.

Эта ориентация приводит к перестановке сил в творческом процессе.

К примеру, в группе создателей «Инопланетянина» главная фигура - не режиссер, не сценарист, не исполнители главных ролей, не продюсер, а художник Карло Рамбаль-ди, спроектировавший куклу. Именно он вынес эту картину на своих плечах - в противовес всем традиционным представлениям о том, что в искусстве важно, а что нет.

Последний пример опять-таки показывает относительность эстетических параметров, включенных, как уже говорилось, в общую систему связей и оппозиций в пределах культуры. Вместе с тем взаимодействие Голливуда с самыми разными культурами и субкультурами - от европейской до тихоокеанской культурной традиции - позволяет выявить существенные черты динамики художественного процесса, показывает, что способность «культурной индустрии» США к экспорту во многом обусловлена активной ассимиляцией инородных элементов и наглядно обнаруживает несостоятельность аксиологических критериев традиционного искусствознания, основанных на абсолютизации противопоставления искусства и промышленности, элитарной и массовой культур.

С этой точки зрения кино (и более широко - искусство экрана) особо показательны, ибо фильмы обращены не только и не столько к узкому кругу специалистов, «ценителей прекрасного», сколько к массовой аудитории, внутренне разнородной и по своим потребностям, и по характеру восприятия, и по критериям оценки кинопродукции. Вместе с тем, и это не менее важно, конкретные тенденции в киноискусстве, отдельные произведения экрана (нередко помимо воли авторов) могут обладать и обладают своеобразной целевой направленностью на специфические группы населения. Суть проблемы состоит, таким образом, в соотношении характеристик конкретных произведений и установок конкретной аудитории, в том числе (но не исключительно) художественно активных ее прослоек.

Это вновь выдвигает на первый план определяющую роль социокультурного контекста в интерпретации произведения искусства, которая, собственно говоря, и позволяет вывести разговор о новых аудиовизуальных технологиях и экранной культуре за рамки традиционного искусствознания в широкую сферу культурологии.

Вопросы

Что такое функциональные потребности?

Компенсация эмоционального дефицита и развитие массовой культуры.

Что такое «эстетический вкус»?

Можно ли говорить о «глобализации культуры»?

Взаимодействие европейской и американской традиций в экранной культуре.

Литература

Анненков П. В. Литературные воспоминания. М., 1980.

Выготский Л. С. Психология искусства. М., 1968.

Грушин Б. А. Принципы долгосрочного программирования в сфере культуры // Социологические исследования. М., 1984. №3.

Моль А. Социодинамика культуры. М., 1973.

Социологические и социально-психологические исследования в области искусства. (Обзор материалов советских исследований, 1960-1970 гг.). М., 1970. Творчество. М., 1984. № 11.

Экспериментальные исследования по психологии установки. Тбилиси, 1958. Т. 2.

Бессознательное: природа, функции, методы исследования: В 4 т. Тбилиси, 1978-1985.

Брентано Л. Опыт теории потребностей. Казань, 1991.

Вопросы социального функционирования художественной культуры. М., 1984.

Выготский Л. С. Психология искусства. М., 1987.

Глобальное сообщество: новая система координат. СПб., 2000.

Гуревич А. Я. Средневековый мир: культура безмолвствующего большинства. М., 1990.

Кино: реалии и вызовы глобализации. М., 2002.

Менегетти А. Кино, театр, бессознательное: В 2 т. М., 2002-2003.

Сухарев Ю.А. Глобализация и культура: Глобальные изменения и культурные трансформации в современном мире. М., 1999.

Теплиц К. Т. Все для всех: Массовая культура и современный человек. М., 1996.

Урбанизация и развлекательная культура. М., 1991.

Фохт-Бабушкин Ю.Ц. Искусство в жизни людей (Конкретно-исторические исследования искусства в России второй половины XX века. История и методология). СПб., 2001.

Человек в мире художественной культуры. Приобщение к искусству: процесс и управление. М., 1982.

2. Общение в Интернете

2.1. О потребности общения и его особенностях

Человеческие потребности ученые разделяют на физические (физиологические) и социальные, т. е. такие, которые определяются общественной сущностью человека. Общение не только формирует стиль работы и стиль отдыха человека. В общении формируется само общество, как ориентированная на выживание и устремленная к развитию целостность.

Конкретные акты общения очень неустойчивы, чувствительны не только к теме разговора, но и к собеседнику и к обстановке (контексту) общения, к прошлым обстоятельствам и будущим следствиям.

Обычно считается, что в общении собеседники «обмениваются информацией». Современная наука подвергает этот тезис сомнению, полагая, что они ориентируют друг друга в системе наличных представлений каждого (Матурана, 1995). Как всегда в отношении между крайностями, уравновешенная позиция может оказаться самой верной. По-видимому, имеют место оба процесса - и передача информации, и передача «ориентации».

Что нового прибавили общению книги, кинематограф, радио, телевидение, видеокассеты, компакт-диски и компьютер? Очевидно, что на непосредственное общение не повлияли, притом, что они составляют более трех четвертей объемов технологических информационных сред, в которых современный человек пребывает на работе и дома. Более того, эти информационные среды (или - посредники) активно сокращают объем *непосредственного* общения.

Общение сокращается за счет мощного потока односторонней информации, обрушивающегося ежедневно почти на каждого человека как читателя, зрителя, слушателя или компьютерного пользователя. Но в этих средах он, человек, всего лишь - потребитель, одинокий путешественник в аудиовизуальном море, правда, технически (информационно) вооруженный, окруженный услужливым сервисом, гидами-помощниками и т. п. Даже в сети Интернет и в интерактивном режиме компьютерной игры, обставленный «навигаторами», он, бедняга «один, совсем один».

Современный массовый человек является глобальным потребителем съестных и культурных продуктов. Но общение «потреблять» невозможно. Помимо потребления, человек общается, беседует, обменивается мнениями, репликами и т. п. по поводу чего-то или без такого повода. Об общении говорят, что оно - искусство, и иногда - труд. Потребление и общение - это принципиально различные способы организации и переживания жизненных ситуаций.

Способы общения можно подразделить на монологические и диалогические. Так, цепочка *книга - радио - кино — телевидение* и некоторые возможности *Интернета* означают связь от одного ко многим, или монологическую. Ее компоненты направляют информационный поток от одного источника (центра) ко многим «приемникам» (периферии). Эти способы общения развивают технические и технологические средства. Без них оно существует только на митинге, собрании и в некоторых актах театральные пьес.

Цепочка *речь — телефон — письмо — почта — телеграф — факс — электронная почта* демонстрирует способы (средства) диалогического общения, отличающиеся от монологического наличием обмена сообщениями (репликами) той или иной темпоральности. В нем обязательно наличествует две стороны, постоянно меняющиеся ролями, - адресата и адресанта. В социологии этот тип связи в 1960-х гг. был назван «ретиальным», что в переводе с латыни означает связь *сетевую*.

Современные телекоммуникационные сети, включая Интернет, должны быть ориентированы на общение, т. е. на обеспечение диалога. Фактически, Интернет объединяет оба способа связи - диалогический и монологический. Так ли это?

2.2. Существует ли общение в Интернете?

Начало «общению» пользователей компьютерных технологий между собой положили так называемые «локальные сети». Они позволили готовить фирменные документы на одном компьютере и беспрепятственно читать на другом. Появление региональных компьютерных сетей и банков данных позволило «заглядывать» на чужую информационную «территорию». Глобализация телекоммуникационных сетей, превратившая эти сети в сети информационные, предоставила пользовательским массам возможности открытия в чужих компьютерах новых миров. В дальнейшем эти «открытия» превратились в регулярные «посещения»... музеев, театров, выставок и разнообразных сайтов.

Сайт (от англ. site - место) становится культурным «событием», актом познания для всех тех, кто имеет компьютер, подключенный к Интернету. «Вхождение в сайт» можно приравнять, и так приравнивали, к посещению выставки или спектакля. Но, ограниченный экранной рамкой, сайт был (и является) «спектаклем картинок», как знаменитый в XVIII в. «Эйдофуззикон» - предок кинематографа.

Эйдофуззикон показывал «спектакль без актеров». На сцене представлялись панорамы, которые двигались, разнообразно освещались подвижным светом, так что огромные картины - извержение Везувия, знаменитый лондонский пожар, вечерний Париж и т. п. представали перед пораженными зрителями, как живые.

Неожиданная для многих исследователей культуртрегерская функция интернет-сайта усиливалась по мере освоения возможностей Интернета, когда на массовый экран стали выставлять шедевры живописного искусства и архитектуры. В Интернете началась «эпоха просвещения», длившаяся несколько лет. Многие компании, включая знаменитую Microsoft, «рыскали» по всем музеям мира и скупали авторские права на показ дигитальных копий шедевров живописи и архитектуры.

Интернет собирал, говоря словами известного турецкого певца, все «лучшее, любимое и только для Вас». Притягивали не только шедевры знаменитых музеев и коллекций. Притягивала сама доступность всего ранее далекого, высокого - «горного» культуры. Не нужно ждать приезда музеев «Метрополитен» или «Британского» в Москву, в Саранск... Все «самое-самое» оказывалось на домашнем экране в любой желаемый момент.

И вот тут-то и оказалось... что они мало кому нужны в «интернет-исполнении».

Вместе с эпохой сетевого просвещения («Net-просвещения») вздыбилась и первая волна коммерциализации глобальных сетей и Интернета. Сайты всевозможных

корпораций, фирм, «фирмочек» и т. п. заполнили Интернет, так что уже через год в Америке говорили, что «если компания не имеет сайта, то она не существует».

Эту волну обозначим как ВДМХ - «Выставку достижений мирового хозяйства». Можно и сегодня бесконечно бродить по этим сайтам, удивляясь безумному количеству их представляющих организаций (фирм, фондов, университетов, обществ и т. д. и т. п.) и абсолютной доступности этого чрезмерного разнообразия на «моем экране».

На первую волну «внахлест» пошла вторая - волна персональных сетевых выставок («Net-выставок»). Они уже были с самого начала освоения Интернета, но в незначительном количестве. И вдруг в сознании массового пользователя что-то изменилось, что-то «щелкнуло», и он фронтально надвинулся на Интернет.

Именно «персональная» востребованность Интернета становится сегодня определяющей тенденцией его эволюции. Всемирная паутина перестает быть универсальным инструментом и устремляется к самоопределению в совершенно конкретных для каждого пользователя функциях.

Вот тут и подросла вторая волна коммерциализации - баннеры, платная информация и т. п. Она приобрела уже другое, «человеческое», лицо - вместо рекламы стал предлагаться рекламный сервис: бесплатный выход на рыночную Web-площадь, где пользователь и оставляет свои деньги. В Интернете это называется Home-shopping, Home-banking и еще как-то в том же роде.

Сегодня волна персональных выставок стала приливной, обтекающей «интернет-океан» дважды в сутки, вслед за лунными приливами и в той же темпоральности. В результате ВМБ («Всемирный музей баракла») разрастается с чудовищной скоростью.

Это, конечно, важный шаг в «заочной смелости» каждого пользователя, с одной стороны. Но, с другой стороны, сформировалась некая «презумпция Web-наивности», согласно которой «каждый пользователь имеет право загружать компьютер и внимание любого человека своими сообщениями».

Возникла и распространилась Web-агрессивность. На вашей дороге раскинуты «сети», улавливающие ваше внимание, и вам необходимо прилагать значительные усилия, чтобы их обходить в поиске нужной информации. И все согласилось с «презумпцией Web-неудобства»: «Web неудобен для тебя, потому что он должен быть удобен для всех».

Со времен Марко Поло это называется «неудобством путешественника»: «Земля неудобна для тебя, поскольку она должна быть удобна для всех». На «неудобства» ответом, или «Стратегической оборонной инициативой» (наподобие пресловутой СОИ), может быть только такой: «Каждый имеет право не быть загруженным чужим содержанием», что совпадает с конституционным правом на отдых.

Во всей этой «идеологии путешествий и выставок», общепринятой в сегодняшней Всемирной паутине, общение уходит на задний план. Попутчик не может превратиться в собеседника.

В обычной жизни сфера *представления и восприятия* и сфера *общения* не пересекаются: хождение в магазин, театр, музей не имеют общих черт с домашней беседой, телефонным разговором, встречей в ресторане и т. п. В отношении к Интернету это означает необходимость его разделения на ExroNet для *представления и обозрения*, и MeetNet для *общения*.

Между этими интернет-сферами различие принципиальное. ExroNet, очевидно, нуждается в визуализации своих представлений, т. е. в *аудиовизуальном*, в то время как лицезреть физиономию собеседника вовсе не обязательно. Но MeetNet необходимы инструментальные средства.

Как показывают многочисленные и неудачные попытки внедрения видеотелефонов, человеку вполне достаточно голоса, чтобы поддерживать долгую и содержательную беседу. По-видимому, структурное ограничение общения «только голосом», т. е. удовлетворенность собеседников интонированной речью, повышает комфортабельность общения, поскольку обостряет внимание (что улучшает «понимание без отвлечения на зримое»).

Боле того, MeetNet не только нуждается в расширении инструментальных средств, но и в новой идеологии общения, когда привычное устное сообщение в сетевой беседе приобретает письменную форму, уменьшая некоторые недостатки звучащей и приобретая неоспоримые достоинства письменной речи.

2.3. О поведении и общении

В трехуровневой модели «культурной вселенной» мы различаем «мир вещей», «мир текстов» и «мир людей». Эти миры представляют три среды обитания человека, которые можно назвать как «среда 1» (природные и искусственные вещи), «среда 2» (книги, кинофильмы, телевизионные и радиопередачи, произведения искусств и т. п. - это, согласно семиотике, тексты) и «среда 3» (люди, общество). И человек одновременно обитает во всех трех средах.

Двухаспектное членение на «предметный мир» и «мир людей» достаточно распространено в современных научных работах по теоретической психологии. У Ф. Е. Васи-люка оно входит в «категориальную типологию психологических единиц человеческой жизни». Однако мы отмечаем принципиальную выделенность посредующего (медиативного) знакового уровня (уровня знаковых систем), т.е. *текстов*. Включая в состав культурной вселенной этот уровень, мы получаем ее трехуровневую модель, выстроенную в порядке возрастания структурной сложности: *вещь - текст - деятельность*.

Активность человека в «среде 1» и «среде 2» мы называем *поведением*, различным в обеих этих средах, но не являющимся *общением*.

Деятельность в «среде 1» и в «среде 2» условно можно соотнести с интерактивностью (взаимодействием). Действительно, человек взаимодействует с объектом, копая яму лопатой, в вождении автомобиля по дороге, в компьютерной игре и т. п. Иногда мы принимаем эти действия за общение. Станиславский в статье «Работа актера над собой» говорил, что можно общаться с люстрой (обращение «Многоуважаемый шкаф» у Чехова), но это - метафора. Так можно общаться и с автомобилем, и с ПК. Интересно, как быть с обращением к собаке: она ведь «понимает» нас.

Общение - это активность человека в «среде 3», т. е. в обществе *равных по сложности* членов общества, субъектов. Общение - это разговор, спор, скандал, драка и т. д. В общении имеет место рефлексия, т. е. отражение «объекта» воспринимающим его субъектом. А также - *саморефлексия*, т. е. отражение самого себя, что свойственно только активности в «среде 3».

Бой - это тоже общение. В рукопашном бою общение непосредственное. Переход от рукопашного боя к оружию дальнего действия переводит общение в «монологическую» форму. Применение технологических средств раздвигает общающихся. В информационных технологических средах монологическая форма общения приводит к порождению пересекающихся и скрещивающимся формам общения.

В культурах общение обладает высокой ценностью. Возможно, поэтому возникла среда 2 и фигура «автора», как виртуального собеседника. В сложных культурных контекстах «поведение» строится по модели общения. Человек с книгой, с компьютером, на концерте, в автомобиле погружен в сложную среду 2, построенную по образу и подобию среды 3. Чтение романа подобно чтению письма, а игра в шахматы с компьютером подобна общению в игре с реальным человеком.

Разница в поведении в «среде 1» и «среде 2» с общением в «среде 3» подобна разнице в поведении в ExroNet и MeetNet. Проблемы сетевого общения (телеобщения, «дальнего» и заочного общения) - это проблемы MeetNet.

2.4. Эволюция заочного общения

В заочном общении собеседники разделены расстояниями, часто - очень большими. Дистанция преодолевается двумя способами - путешествием «в звуке» или путешествием в письменном слове. При этом задействуются два принципиально разных «носителя сообщений» и принципиально разные культурные механизмы. Звукозапись и письмо «замораживают» (консервируют) устную речь, фиксируя ее на магнитной пленке или на бумаге.

Лед не вода, и «замораживание» означает потерю многих качеств первоначальной стихии. Трудно лед «налить» в бутылку, и легко - расколоть на мелкие кусочки. Но в отличие от единственного способа заморозить воду, заморозить беседу можно двумя способами.

Устная речь может быть сохранена, если ее *записать* на аудиокассету или CD. Такая «аудиофиксация» сохраняет живую интонацию, особенности голоса, эмоциональную атмосферу беседы, концерта и т. п. Можно также сохранить устную речь в письменном виде, т. е. не в виде фоно-иконических знаков, а в виде цепочек алфавитных знаков (букв). При этом фонация, предназначенная для слуха, превращается в визуальную форму, воспринимаемую зрением.

Письменная фиксация устной речи представляет собой перевод на физически иной носитель сообщения с большими потерями. В нем нет живого голоса с его тембром и интонацией, нет контекста беседы.

Эти два способа фиксации устной речи - в аналоговой (или цифровой) «записи» на пленке и символами в письменной форме - можно соотнести с функциональной асимметрией мозга и назвать *семиотической* (знаковой) *асимметрией культуры*.

Семиотическая асимметрия способов общения проявляется в том, что технологически письменное общение проще общения посредством звукозаписи (и передачи звука). Оно более гибкое, чем звукозапись, так что письменную запись можно переписать с абсолютной точностью, а звукозапись практически невозможно. Письменная же запись не только легко воспроизводится, но и легко может быть перестроена.

Из способов фиксации информации на физическом носителе эффективнее тот, который легче поддается перестройке, способен к многократным фиксациям и к вариациям. Компьютерная технология различает hardware («твердое железо» - аппаратура) и software (мягкое железо - программы и данные). Аналогично иногда различают «твердый» текст на бумажном носителе и «мягкий» текст на экране компьютера. «Мягкий» текст способен к любым трансформациям, а «твердый» - трансформациям практически не поддается.

Отрицательной стороной «беседы по переписке» является ее некоторая замедленность и выпадение чувственно-эмоционального контекста, присущего живой беседе. Но к записанной беседе можно вернуться и ее можно «конвертировать» по частям, т. е. использовать в других текстах, что, несомненно, - достоинство записи.

Если бы Александр Сергеевич Пушкин не писал в дамские альбомы (по моде его времени) свои экспромты, сохранившиеся в альбомных *записях*, мы бы о них ничего не знали. Трагические и сатирические интонации Владимира Высоцкого, ставшие «нервом» шестидесятых, мы не обнаружим в «книге записей» его стихов - «Нерв», но услышим в записи на пленке.

«Одиноким компьютер», т. е. не подключенный к Интернету, «оживил» «твердый» текст, сделав его «мягким», способным к легким трансформациям. Поэтому он занимает достойное место письменного прибора XX в. (и далее). Он дал возможность сделать письменность «мягкой».

Включенный же в Интернет компьютер становится ординарным *инструментом общения*, начиная с бытового уровня. Но он при этом «оживляет» текст так, что беседа становится «размороженной перепиской». Для того чтобы понять, как это сделать, необходимо рассмотреть эволюцию сетевого общения.

2.5. Эволюция сетевого общения

Появление E-mail зафиксировало в Интернете обычный «стандарт» переписки - от «одного-к-одному». Доски объявлений (BBS) открыли общение от «одного-ко-многим». Доска объявлений в сети позволяет поместить ответ на объявление. Ответы разных лиц и авторов «исходных» объявлений составляют «публичный разговор» нескольких лиц «в присутствии» многих других.

Однако публичная беседа, в которой тонут и извращаются смыслы речей, неудобна. Она также зашумливается другими беседами, не имеющими отношения к нашей. Из шума трудно вылавливать нужные строчки и т. д. Тем не менее, через «доски» можно общаться непосредственно (в режиме on-line - реального времени), что поначалу использовали компьютерщики для обсуждения своих профессиональных проблем. Но, в таком случае, почему бы и не поболтать для отдыха посреди напряженной работы? Так начался период «вылавливания» собеседника, как это делали радиолюбители в прежние времена.

Коротковолновик 20-30 гг. прошлого века тратил большие усилия, чтобы установить связь, допустим, из Казахстана с далекой Оклахомой. Факт установления связи и был той ценностью, которой гордились и за которые получали награды.

Призыв, брошенный в сеть, возвращается ответом и возникает «разговор ни о чем». «Привет, это Вася из Магадана». - «Привет, а это я, Джон из Лас-Вегаса». Последующие две-три фразы удостоверяют, что разговаривать, собственно, не о чем. Но контакт

установлен, и есть восторг от наличия собеседника где-то в сетевом космосе. В этом и состоит главное достижение - в открытии очередной Индии или Америки.

Человек создан для общения и не выносит одиночества. Он всюду ищет контактов и единомышленников. Однако в общении существует психологическое «расстояние» между незнакомыми людьми.

На морозе, согласно притче, дикобразы жмутся друг к другу, чтобы согреться, сохранить тепло. Но их длинные иглы заставляют выдерживать расстояние между особями, чтобы иглы не кололись. В человеке страх заговорить с незнакомцем есть страх нарушить психологическую дистанцию. Но это - не страх показаться агрессивным, а страх быть выдворенным с чужой территории, увидеть нежелательность для другой стороны попыток контакта.

В купе дальнего поезда, когда попутчики несколько дней вместе, а потом расстанутся навсегда и не оставляют «концов», откровения тайн достигают таких пределов, каких они не достигают больше нигде и никогда.

Следующий этап в контакте незнакомцев в сети так и называют - «стадией случайного попутчика». После нескольких контактов с разговором «ни-о-чем» удастся поговорить подольше и более содержательно. Обычен разговор «за жизнь», фантастические «рассказы о себе» и т. п. Психологическая безопасность, исходящая из сети, продуцирует случайные телекоммуникационные связи. Часто они довольно стабильные и удивительно исповедальные. Их правдивость в ряде случаев можно объяснить гнетущим одиночеством, которое испытывают многие на Земле, желанием выговориться.

В азартном поиске «ближнего» вдалеке возникают «романы в ICQ-письмах». Обычно последующее непосредственное знакомство, на чем часто настаивает кто-либо из партнеров, заканчивается разрывом. Примеров этому достаточно, так что их можно найти у своих знакомых или у знакомых ваших знакомых (два уровня вполне достаточно).

Визуальный контакт накладывает свои жесткие культурные рамки на простые и легкие материи письменного общения. Он приводит с собой визуальные и тактильные, а затем и сексуальные контексты и их чувственную ауру.

Заочное общение оборачивается наивностью XIX в., платоническими оттенками отношений между людьми.

Сетевое общение воспроизводит ситуацию «романа в письмах» - обыденного явления прошлого времени и вновь возникающего сегодня благодаря сетевым технологиям. Это напоминает «письма с того света». Бинарная структура описания жизни в оппозиции «этот мир - тот мир» нарушается сетью, которая - «третий мир». Письма идут с «того света» и «через тот свет», проходя насквозь дигитальный мир сетей. В тернарной структуре есть не один, а два живых мира, разделенных сетевой прослойкой, или - «миром мертвых», подобным реке Лете. При переходе через Лету, из одного живого мира в другой, к нам выходит не сам человек, а только его бледная тень. Сетевой мир, соединяя нас с другим человеком, соединяет нас не с ним, с «тенью его тени».

2.6. Виртуальное общение виртуальных личностей

Популярность IQС вызвана тем, что она освободила пространство разговора двоих от сотен параллельных разговоров других на одном и том же дисплее, от визуальной неразберихи и «судороги» чатов.

Не только разговор двоих, но и групповое общение в сети не могло состояться в чатах. Поскольку в чате находится одновременно с десятков человек, в любой момент в ваш разговор может вмешаться любой из них. Лишь изредка возможна устойчивая ситуация общего разговора, который вскоре может быть разрушен.

Однако сетевые попутчики, появляясь в одном и том же месте в одно и то же время, становятся постоянными спутниками посетителя чата, жаждущего общения лишь со случайным попутчиком. Он хочет раскрывать душу только случайному человеку. И тогда он резко порывает с этим чатом и уходит в другой, в котором не говорит всего о наболевшем и общается в привычной тусовочной манере. Этот человек, так сказать, надевает маску.

Что человек теряет в онлайн-коммуникации? Речь идет о сетевой беседе в реальном времени, когда психофизический опыт человека буквально вопиет о необходимости *видеть* собеседника. Конечно, разговаривая по телефону, мы собеседника только слышим, но живой голос, интонации - это мощная экспрессивная связь, несущая массу быстро меняющихся чувств, которые всегда сопровождают беседу. А общение в Интернете сегодня похоже на общение с помощью телетекста - примитивной системы телеграфной правительственной связи, доступной даже малоимущим.

В Интернете теряют свое значение почти все невербальные средства общения. Они заменяются гаммой наивных «смайликов». «Расстояния дикобразов» так же перестают существовать в Интернете: теряют свои значения внешний облик партнеров, пол, возраст, социальное положение, компетентность в обсуждаемом предмете и ряд других. Вы можете создать о себе любое впечатление, потому что «никто не знает, что Вы - собака» (Келли).

Вместо себя посетитель чата выставляет виртуальную марионетку, и весь MeetNet становится гигантским виртуальным театром кукол. В мире детей это - игра в куклы, в театроведение - театр («весь мир - театр»), в психологии - конструирование виртуальных персон. Литературовед же квалифицирует это явление как создание романа от первого лица, а ведь, по М. М. Бахтину, отношения автора со своим героем сложны и непредсказуемы.

Странная получается картина. При переходе к сетевому общению происходит трансформация личностной идентичности. С этой самой «идентичностью», как оказывается, можно играть, как с куклой, а также - надевать маску. И, что самое поразительное, - общающийся сам *хочет быть втянутым* в такие игры. Получается, что сетевое общение - более яркий и чаще встречающийся феномен социального театра, чем общественная жизнь, которую также называют «театром». Потому что каждый человек получил в свое распоряжение громадное пространство заочного анонимного общения.

Перед исследователями встают вопросы о соотносительности виртуального «я» с реальным «я», о влиянии личности автора на характер имитируемых персонажей, о границах между симуляцией и самоактуализацией в общении через Интернет и т. п.

Неожиданно открывается, что виртуальные реальности общения в Интернете обладают чертами, свойственными произведениям искусств, «удвоенной реальности».

Психологический вывод из этого положения таков, что если возможности самореализации человека в реальной жизни ограничены, то у него появляется мотив для ухода в «другую реальность», т. е. в творчество. Если же человек в жизни самореализовался, то у него нет мотивов для «самоудвоения» путем размножения виртуальных личностей. Поэтому такой человек не выявляет своих амбиций ни в сети, ни в творчестве.

С другой стороны, обнаруживается тенденция к выявлению множественности «я» в реальной жизни. Человек по-разному ведет себя в разных обстоятельствах. Идея об обладании множеством «я» может подталкивать человека к созданию виртуальных личностей - героев воображаемых романов, неснятых кинофильмов и сетевых сайтов.

2.7. Партнеры в самоподдерживающейся сетевой беседе

В аристократической традиции и в наше время сохраняется особое «игровое» отношение к искусству. Драматургия должна существовать не для спектакля и публики, а для того, чтобы играть в этой антрепризе. Камерная музыка не для слушания, а для исполнения в составе струнного квартета и т. п. Эта же позиция была у послевоенных студентов американских университетов - не читать, а участвовать, которая привела к тому, что на базе литературы в стиле «fantasy» возникли подробнейшие сценарии игр нового типа, названных «ролевыми».

Ролевые игры - это развитие многопараметрических настольных игр, в которых значение игровой кости определяет не только число шагов передвижения фишки, но и параметры персонажа, выбранного игроком в качестве «его роли», в том числе такие, как сила, ловкость, выносливость, мудрость и т. д. Из-за сложности такой игры подсчет очков делается по таблицам из многотомного сборника инструкций.

В ролевой игре всегда есть Dungeon's Master - Повелитель подземелий, направляющий игру. Название руководителя взято из популярнейшей в свое время игры «Dungeons and Dragons». А с появлением первых, пока узкоспециальных, сетей игра стала многопользовательской сетевой и в ней исчезли какие бы то ни было пространственные ограничения.

Аббревиатура MUD сетевых ролевых игр введена в 1978 г. Роем Трабшоу и происходит от одного из названий: multi-user Dimension или multi-user Dungeons (Многопользовательское измерение, в другом случае - Подземелье). Эти игры включали множество элементов аркадных игр.

Ролевые игры стали называть «социальными». Первая такая игра, созданная в 1987 г. Джимом Аспнесом, называлась TinyMUD (Войскуновский, 1999). Главным в этих играх стало общение игроков и соблюдение сложившейся у них этики взаимопомощи и сотрудничества. Среда такой игры - это упорядоченный набор вербальных описаний. Действия игроков в воображаемом «киберпространстве» совершаются, воспринимаются, поддерживаются и оцениваются словесными формулами, дополняемыми картинками.

Эти текстовые игры заменились со временем играми, использующими все возможности трехмерной графики, звукового сопровождения и анимации, но они интересны именно вербальной средой своего существования и вербализованными вооружением и действиями в ней. В такой игре игроки действуют по определенному

сценарию в ситуации беседы друг с другом. Текстовые игры MUD не имеют начала и конца, как в других компьютерных играх, не ориентированы на выигрыш или достижение какой-либо иной цели. MUD - это *сериал общения*, сходный с общением реальных персонажей в некотором игровом сценическом мире, причем, в упорядоченной процедуре.

Согласно опросам игроков, проведенных в 1989-1990 гг., сообщество игроков состоит из четырех полярных типов участников: «победителей», «исследователей», «коллективистов» и «киллеров».

Победители ориентированы на достижение игровых целей и преодоление препятствий, накопление «сокровищ» и т. п. Исследователей интересует сложная топология игрового пространства MUD, испытание разнообразных направлений движения в нем. Для коллективистов игра - средство завязывания и поддержания межличностных отношений. Киллеры же препятствуют всем другим игрокам вплоть до применения действий, соответствующих их наименованию.

Администраторы игры типа MUD дают игрокам рекомендации, как сохранить баланс интересов всех четырех групп игроков. Несбалансированная игра, например, - с преобладанием коллективистов или киллеров - постепенно сходит на нет. Иначе говоря, существуют условия, при которых игра становится самоподдерживающейся, и условия, при которых она разрушается.

Игрокам MUD-игры присуща раскрепощенность в ролевых контактах. Она проявляется то в требованиях применения строгих санкций за «правонарушения» или в эмоциональной насыщенности обмена репликами между игроками, то в других проявлениях.

Но в целом партнеры относятся друг к другу дружелюбнее, чем к своему окружению в обыденной жизни. Они всегда готовы оказать помощь партнеру по игре, проконсультировать по игровой или жизненной ситуации. Они положительно относятся к благоприятному социальному климату, складывающемуся в игре. Но можно полагать, что эти отношения - скорее игра в дружбу, чем дружеские отношения.

Интересны также лидерство и правовая динамика, проявления альтруизма или агрессии, и распределение внимания в ходе игры (в MUD один игрок может играть несколько ролей), и конечно - близость имиджа игрока в игре его реальному психологическому портрету.

Итак, в сети уже более двадцати лет, задолго до Интернета, существует *самоподдерживающаяся зона общения*, в которой люди заняты непрекращающимися *разговорами* друг с другом в четко выстроенной и комфортной *текстовой среде*. Но игра - это развлечение. Возможна ли подобная обстановка не в игровой, а рабочей среде?

2.8. Общение как труд и беседа как работа

Заочная беседа имеет пять признаков (параметров, критериев), которые выделяют ее из других сетевых явлений.

Во-первых, хотя беседа - полилог, группа состоит из *небольшого*, от трех до семи, количества игроков.

Во-вторых, общение в беседе обладает самостоятельной *ценностью*.

В-третьих, беседа является *заочной*, и ее участники физически не представлены друг другу.

В четвертых, среда общения в сетевой беседе - *письменная* (текстовая).

В пятых, участниками в игре последовательно соблюдаются *процедура* (правила) и игровая этика.

«Размораживание» текста достигается не только компьютеризацией беседы, что само собой разумеется, но и оснащением ее дружественным «сквозь собственный экран» интерфейсом. Иначе говоря, необходим комфорт в работе с чужими экранами. При этом большое значение приобретает «память беседы».

Это означает сохранение ее материалов в форме, которую условно можно назвать «матрицей» заочной беседы: «Дерево текстов будет магически расти в некоторых непредсказуемых направлениях, увлекая за собой авторов...» (Постижение, 2000, с. 10).

Сохраняемая беседа позволяет осуществлять возвраты в ее «узловые» точки и изменять реплики, т. е. структура беседы, при условии сохранения исходного оригинала, должна быть трансформируема. Это требование выполняется, например, в частично интерактивных «Беседах о культуре».

Для заочной беседы крайне важны технологические условия возможности легкой навигации, легкость изменения экранного представления текстов (их экранной репрезентации), а также - представления структуры беседы на разных уровнях подробностей. Как известно, все эти технологические возможности так или иначе реализуются в современных пакетах прикладных программ, включая те, которые обеспечивают взаимодействие с Интернетом.

Современная Meet Net-беседа не замедляется и может длиться месяцы (телеконференция) и годы (разработка проекта). Таким образом в коммуникативной зоне сети ведется работа по созданию совместного продукта общения - открытого текста бесед. Открытая беседа представляет собой «развивающийся текст».

Развивающийся текст - это специфическая технология работы над текстом, например, литературно-художественным. Известно, что Михаил Михайлович Зощенко никогда не правил свои повести и рассказы, а только дописывал, расширял и т. п. Если считать картину текстом, то так же работают многие художники, поправляя и «дорисовывая» свои творения. Скульптор свои глиняные (или пластилиновые) макеты «лепит» подобным же образом.

«Пропадающий» в тексте чувственный контекст, что считается недостатком вербального символического текста, в конструктивной (конструирующей) беседе отходит на второй план. Этому способствует сосредоточенность беседующих на содержании темы, и отсутствие интонации помогает более четкому структурированию логики рассуждений. При этом понятно, что профессиональная предметная тема сильно отличается от литературно-художественной телепередачи или театрального спектакля, где чувства и эмоции - на переднем плане.

Все это так и... не так. Дело в том, что вербальные формы содержат некоторые структурные элементы чувственности, позволяющие, так или иначе, «восстанавливать» чувственный контекст. К ним относятся не только знаки препинания и акцентуация (ударность слога в слове). Специфическая «окраска» слова, изучаемая такой наукой, как фоносемантика, экспрессивные слова (междометия, грамматические формы), «особо экспрессивно окрашенные слова «высокого» или «низкого стиля...» также способствуют передаче чувственного контекста. Да и наш собственный опыт чтения убеждает нас в

том, что мы легко «подставляем» интонацию, но при этом каждый - свою. Сохранение авторской интонации является отдельной задачей новых технологий, которая пока не имеет решения (кроме, конечно, как в записи на пленку или CD)»³⁴.

Обычно активно работающий ученый входит в неформальное объединение, называемое с легкой руки английского физика Роберта Бойля «невидимым колледжем» (1646) и возрожденное Прайсом в 1963-м г. Этой метафорой Бойль обозначил круг ученых, превратившийся впоследствии в Королевское общество - Академию наук Британии.

Сетевые беседы с «невидимым колледжем» сближают следующие качества:

Профессионализм. Общение объединяет ученых по признаку близости их профессий.

Длительность. Общение длится от нескольких месяцев до нескольких лет (от трех до шести). Это означает, что общение становится процессом проектирования.

Интенсивность. Члены сетевого общения интенсивно обмениваются текстами и научными результатами.

Неформальность. «Невидимый колледж» стимулирует неформальное общения, имеет четкую организационную структуру, хотя и обходится без «начальников».

Инновационность. Важнейшее качество сетевой научной беседы состоит в том, что ее центром является *ИННОВАЦИЯ* любого рода - теоретическая, техническая, методологическая и т. п.

Обычно сетевые беседы собирают участников, отличающихся маргинальностью научной позиции в своей профессии и принадлежностью к так называемым междисциплинарным наукам. Сетевая беседа концентрирует понимание исследуемой ситуации в маргинальных точках разлома научных взглядов и понимания предмета в устоявшихся профессиях.

Такие беседы, возможно, помогли бы в послевоенной проблеме танкеростроения. Америка тогда нашла выход в том, что разработка танкеров принципиально нового типа была поручена не профессионалам-приверженцам устоявшихся конструкций, а специалистам по строительной механике. В результате она получила более совершенное решение по конструкции современных нефтеналивных судов.

Так Telecomeeting - заочная встреча, переходит в Telecommuting - в заочное «проектное» сообщество, связанное общей целью и общими взглядами на проектную ситуацию и на жизнь вообще.

2.9. Коммуникации и тексты: презумпции и отношения

Слово сказанное уступает слову написанному. Эта презумпция текста над речью имеет устойчивое основание в физиологии зрения: мы больше доверяем тому, что видим, чем рассказу о нем. Это же отношение устойчиво в культуре: текст является базовой структурой, на сохранение которой ориентирована культурная традиция. Повидимому, это потому, что к написанному можно вернуться - «не вырубешь топором». А слово «не воробей - вылетит, не поймаешь». Общение же представляет собой обмен

³⁴ Конечно, существует множество систем записи интонации в научных целях. Они содержат надстрочные, подстрочные и внутрисклонные специфические знаки, которые не применяются в массовых целях, например, при печати художественных произведений.

репликами, не важно, в какой - текстовой или в устной форме. Потому что электронная среда существования текста реплики в чем-то схожа с акустической средой, возможно, динамикой обменов репликами.

В зоне сетевого общения, названного нами Meet Net, иная расстановка отношений, в которой реплика превалирует над экспозицией, свойственной той зоне Интернета, которая была названа ExpoNet. Вообще говоря, MeetNet уже существует (и не только для научных сообществ) на базе наличных возможностей современного Интернета. И вряд ли он достигнет состояния институализации и физического выделения в отдельную сеть.

MeetNet, возможно, служит хорошо на «среднем» уровне научной «тусовки». Однако, учитывая практику вышеописанного поведения анонимов в сети, сокрытие под маской и т. п., а также возможность научного и технического шпионажа и отсутствие авторского права в Интернете, вряд ли ученый на пороге значительного открытия или изобретения доверит свои идеи (какому-то ни было) сетевому сообществу. Почему-то в мире, несмотря на фантастические возможности Интернета, не исчезают «твердые» публикации в научной периодике и монографиях.

Этот текст - введение в некоторые проблемы Интернета. И в нем не отражены многие негативные аспекты жизни сети и «жизни в сети», такие как информационный терроризм, дезинформация, «вирусифобия», мошенничество и кражи.

Современные информационные технологии и Интернет резко расширили «круг общения» как на основе легкого контакта, так и на основе дополнения книжной и письменной коммуникации коммуникацией электронной, сокращая объем непосредственного общения. Информационные сети используются для просвещения и коммерции. Бурно развиваются представление разнообразной информации на персональных сайтах в Интернете и межличностная письменная коммуникация, часто - анонимная. Все эти вроде бы положительные явления сопровождаются в сетях интенсивно развивающейся информационной агрессией.

Функционально Интернет разделяется на MeetNet для общения и ExpoNet для представления и обозрения. Текст занимает положение, связывающее вещь и деятельность, являясь не только формой общения, но и реализуясь как поведение. Широчайшее распространение получило заочное общение. Личность в сети все больше приобретает черты виртуальности, подставляя вместо себя марионетку. Мир в сети превращается в мировой кукольный театр. Неожиданно открывается, что виртуальные реальности общения в Интернете обладают чертами, свойственными произведениям искусств, «удвоенной реальности».

Для продуктивной деятельности Интернет предоставляет возможность ведения заочной беседы, сохраняющей ее текст, который, с одной стороны, развивается, а с другой - к нему можно возвращаться. На основе телеконференций в сетях функционируют «невидимые колледжи». Это является положительным фактором, стимулирующим продуктивное научное общение научных коллективов через сеть.

Вопросы

Какие способы общения существуют и развиваются в современном информационном мире; чем различаются потребление и общение?

На какие сферы общения функционально разделяются глобальные информационные сети типа Интернет?

Какие виды «записи» реализуют новые аудиовизуальные технологии; чем различаются аналоговые записи от дигитальных?

В чем причины анонимного поведения в Интернете?

В чем причины деструктивного поведения в Интернете?

Назовите признаки заочной беседы.

Какие качества присущи сетевым «невидимым колледжам»?

Литература

Журавлева А. П. Фонетическое значение. Л., 1974.

Матурана У. Древо познания. М., 2001.

Постижение культуры: Ежегодник / Отв. ред. О.К.Румянцев. Вып. 10. М., 2000.

Прохоров А. В. Экранная культура сетевого общения//Компьютер. 2001. №9.

Прохоров А. В., Захаров В. Что такое произведение телекоммуникационного искусства // Компьютер. 2001. №9.

Реформатский А. А. Введение в языковедение. М., 1996.

3. Творческий процесс создания виртуальной реальности

Мы чувствуем в одном мире, мы думаем и даем названия в другом. Мы можем создать систему ссылок между этими двумя мирами, но мы не можем заполнить разрыв.

Марсель Пруст

3.1. Что такое виртуальная реальность?

На протяжении человеческой истории альтернативные и искусственные реальности имели много форм. На волне внимания к проблемам искусственной реальности и симуляций, Жан Бодриар (Jean Baudrillard) в романе «Симуляции» (1983) написал:

«В современном мире доминируют смоделированные (симуляции) опыт и чувства и мы уже потеряли способность воспринимать реальность саму по себе. Наш опыт состоит из обработанных реальностей. Определением реальности стала фраза: то, чему можно создать эквивалентную копию. Реальность сегодня - это не то, что можно скопировать и воспроизвести, это то, что всегда уже воспроизведено. И это уже гиперреализм: т.е. симуляция».

Заметьте, что Бодриар в качестве примера симуляции упоминает вовсе не виртуальную реальность (VR), а главное масс-медиа своего и нашего времени - ТВ, формирующее существенную часть картины действительности для современного человека.

В 1984 г. Уильям Гибсон (William Gibson) опубликовал роман «Neuromancer», в котором впервые ввел понятие киберпространства (cyberspace):

«Киберпространство - это согласованная галлюцинация, которую каждый день испытывают миллиарды обычных операторов во всем мире. Это графическое представление банков данных, хранящееся в общемировой сети компьютеров, подключенных к мозгу каждого человека. Невообразимая сложность. Линии света, выстроенные в пространстве мозга, кластеры и созвездия данных».

В этом научно-фантастическом романе описано киберпространство всемирной коммуникационной сети, основанное на прямой «нейросвязи», ведущей от мозга к мозгу. В мозг главных героев вмонтированы электронные устройства и датчики, позволяющие им быть частью компьютерной киберсети: иметь доступ к данным, оперировать ими. Надо заметить, что данные в этой сети представлены в образном, а не текстовом виде: в форме решеток, потоков, конструкций и т. п. Гибсон четко уловил большую емкость и наглядность визуального представления информации. Конечно, это пока недоступная технология, но вполне возможно, что она будет реализована в следующем веке.

После выхода романа Гибсона постепенно киберпространством стали называть пространство, созданное всемирной телекоммуникационной сетью и другими компьютерными системами связи и коммуникации. Поэтому в данном тексте под киберпространством мы будем понимать технологическую систему связи и взаимодействия, созданную информационными технологиями, а фантастические ментальные нейроэксперименты отнесем в ведомство виртуальных реальностей,

которые человеческое воображение в огромном количестве способно строить на базе реальных кибер-технологий.

Киберпространство является значимой базой современных систем ВР, обеспечивая интерактивность взаимодействия (наличие быстрой обратной связи, от англ. *interactivity* - дословно «взаимная активность»). Говоря о современной, «технической» ВР, мы имеем в виду в первую очередь интерактивное графическое (но также аудиальное и тактильное) представление киберпространства. Полноценная ВР-система включает четыре компонента: датчики, представляющие собой устройства любого типа, обеспечивающие доступ пользователя к виртуальной среде (головные шлемы с дисплеями, сенсорные перчатки и костюмы, обеспечивающие тактильный контакт, системы отслеживания движения пользователя и др.); симулятор виртуальной реальности, включающий ядро программного и аппаратного обеспечения, которое подает сенсорную информацию на датчики; разнообразные прикладные программы, описывающие динамику, структуру и законы взаимодействия в конкретном виртуальном мире; геометрию, представляющую собой описание физических свойств объектов виртуального мира.

Полноценная ВР-система обладает следующими свойствами: она отвечает на действия пользователя (интерактивность), в реальном времени представляет виртуальный мир в виде трехмерной графики и дает эффект погружения. Сегодня есть несколько типов более-менее массовых ВР-систем:

Это кабинные симуляторы (*cab simulators*), порожденные автомобильными и авиатренажерами, в которых пользователь садится в кабину и видит перед собой в окне дисплей компьютера, на котором изображены некие ландшафты: если пользователь начнет вертеть управляющими ручками (рычагами или рулем), на дисплее будет соответственно изменяться ландшафт.

Системы искусственной реальности (*artificial, projected reality*), в которых пользователи видят реальные видеозаписи друг друга, встроенные в виртуальное пространство трехмерных образов. Эти системы не требуют головных дисплеев и могут успешно использоваться для неподготовленных пользователей. Идея совмещения видео и компьютерной графики в реальном времени породила, в частности, технологию виртуальных студий, при которой изображение на экране телевизора в реальном времени складывается из видеозаписей участников передачи (реально находящихся в пустой студии) и трехмерных миров, которые компьютер генерирует и соединяет с этой видеозаписью.

Системы «расширенной» реальности (*augmented reality*), в которых изображение на экране головного дисплея прозрачно, так что пользователь видит одновременно и свое реальное окружение, и виртуальные объекты, генерируемые компьютером на экране.

Системы телеприсутствия (*telepresence*) используют видеокамеры и микрофоны для погружения в виртуальное окружение пользователя, который либо смотрит в дисплей шлема, соединенный с подвижной камерой на платформе, либо орудует джойстиком без шлема. Такого рода системы были установлены на космическом корабле «*Pathfinder*», который в июле 1997 г. «приземлился» на Марсе - с их помощью ученые с Земли могли рассматривать и фотографировать поверхность планеты.

Настольные ВР-системы (*desktop VR*) представляют ВР с помощью больших мониторов или проекторов. Это хороший инструмент бизнес-презентаций, поскольку

вместо шлема здесь нужен джойстик, мышь или шаровой манипулятор, при помощи которых пользователь может повернуть трехмерную модель на мониторе на все 360 градусов. С помощью такой системы легко показать модель будущего здания или проект корабля.

Визуально согласованный дисплей (visually coupled display) размещается прямо перед глазами пользователя и изменяет картинку согласно движениям его головы. Он снабжен стереофоническими наушниками и системой отслеживания направления взгляда и фокусирует изображение, на которое направлено внимание пользователя.

3.2. Виртуальная реальность в контексте психических процессов

Даже по этим скудным описаниям видно, что киберпространство активизирует творческое воображение пользователей. Вначале, когда очередное киберизобретение еще не поставлено на поток, его пользователями являются его же создатели или, в крайнем случае, профессионалы, хорошо понимающие и, как правило, самостоятельно совершенствующие новую кибертехнологии. Они относятся к возникшей технологии критически, творчески преобразуют и развивают киберпространство, сначала подражая реальному миру, а затем - создавая новые виртуальные реальности.

В какой-то момент технология, когда-то бывшая объектом и материалом для исследований избранных специалистов, приобретает простой дружественный интерфейс и массовые приложения. И тогда она становится доступна обычному пользователю, который в устройстве киберпространства (т. е. технологии) ничего не понимает и воспринимает представленную ему в привлекательной упаковке форму киберпространства - конкретную виртуальную реальность - как нечто законченное, совершенное, обладающее неведомыми силами и иногда даже «мыслящее». Как только в привычный культурный ландшафт попадает новая виртуальная реальность, дети (которые другой жизни не знают) начинают ее осваивать как часть «естественной среды», масс-медиа - делать из новой технологии сенсацию (одни - чрезмерно позитивного, другие - чрезмерно негативного характера), а часть взрослых (особенно гуманитариев, которые не в силах разобраться с технологией нового виртуального мира и поэтому испытывающих страх перед неведомым) - подменять анализ ситуации пересказами «страшилок» из масс-медиа и алармистскими прогнозами.

Будучи пространством «свернутых» виртуальных реальностей, киберпространство может пробуждать творческие и психологические ресурсы не только профессионалов, но и обычных пользователей, - но только надо отнестись к ВР «по-детски», т. е. начать ее осваивать критически и творчески, не придавая ей никаких мистических черт. Ведь виртуальная реальность с трехмерной графикой, с перчатками и шлемами - это только один из многих типов виртуальной реальности. Наиболее мощные виртуальные миры, которые мы можем развернуть на базе кибертехнологий, находятся в нашем собственном генераторе виртуальных реальностей - в нашем мозгу и воображении. Но для начала в киберпространстве надо освоиться.

В структуре сегодняшнего мира киберпространство компьютеров и средств связи (в первую очередь Интернета) - это набор ресурсов, по которым мы находим наш путь среди невероятного количества информации. Подобно всякому медиуму, киберпространство вовлекает в общение, и первая задача, которая возникает перед пользователем - это составление мыслительной карты управления системой. Без карты,

знакомой нам чисто подсознательно, мы быстро потеряем дорогу в обилии информации, поэтому нам надо развивать наше внутреннее чувство топологической реальности. С возникновением внутренней карты, навыков навигации, способности к эффективному анализу и систематизации информации, киберпространство становится подвластным нам. Подобная ментальная карта уподобляется полномасштабной виртуальной реальности, как телевидение - трехмерному физическому опыту.

Надо сказать, что современная технология виртуальной реальности - это, в первую очередь, ответвление и наиболее сложное приложение трехмерной компьютерной графики и анимации. С другой стороны, при сильном погружении в компьютерный мир, когда технические барьеры уже преодолены, у пользователя возникают проблемы именно с виртуальной реальностью, а не с киберпространством. Проблемы эти психологического плана, и поскольку ВР - это одна из форм искусства компьютерной графики и анимации, то решены они, видимо, должны быть именно с помощью арт-терапевтических методов. Но ВР - это не «еще одна форма искусства», а все-таки новая комплексная форма науки, технологии, коммуникации и искусства, создающая психическую реальность на базе техники, искусств и средств связи. Сегодня дело идет к обеспечению в системах ВР потока информации для всех органов чувств - от зрения до обоняния и даже чтения мыслей. Так что для работы с ВР методы и подходы современной арт-терапии должны быть развиты не менее комплексным образом.

В последние два-три десятилетия арт-терапия, синтезировав в себе достижения большинства психотерапевтических подходов, начинает оформляться в самостоятельный метод с собственной методологией и разнообразным, высокодифференцированным инструментарием. Для работы с системами виртуальной реальности среди теоретических и практических подходов и методов арт-терапии наиболее значимыми являются психология игровой деятельности, концепции онтогенетического развития разных видов игровой активности; психология измененных состояний сознания, о которой уже шла речь выше; и трансперсональная методология, рассматривающая арт-терапию как универсальный метод, способствующий интеграции биографического, перинатального и трансперсонального опыта, а также балансу так называемых хило- и холотропического модуля психической деятельности.

Для того чтобы соотнести современную компьютерную ВР с собственно реальностью, надо для начала найти ей место в контексте предшествующих виртуальных реальностей. А для этого следует в первую очередь разобраться в происхождении термина «виртуальная реальность» и определить суть современного термина ВР в контексте психологии и философии виртуального.

Слово «виртуальный» в «виртуальной реальности» восходит к лингвистическому разграничению, сформулированному в средневековой Европе. Средневековый логик Дунс Скот (ум. в 1308) придал термину коннотации, ставшие традиционными: латинское «virtus» было главным пунктом его теории реальности. Он настаивал на том, что понятие вещи содержит в себе эмпирические атрибуты не формально (как если бы вещь существовала отдельно от эмпирических наблюдений), но виртуально. Хотя для понимания свойств вещи нам может понадобиться углубиться в наш опыт, сама реальная вещь уже содержит в своем единстве множество эмпирических качеств, но содержит виртуально - в противном случае все они не закрепились бы как качества этой вещи. Термин «виртуальный» Скот использовал для того, чтобы преодолеть

пропасть между формально единой реальностью (предполагаемой нашими концептуальными ожиданиями) и нашим неупорядоченно-разнообразным опытом.

Сходным образом в наши дни мы используем термин «виртуальный», чтобы отличить данную нам среду и будущий уровень достижимой человеческой деятельности. «Виртуальный» в его современном употреблении в словосочетании «виртуальная реальность» берет начало в компьютерной инженерии. Специалисты по компьютерам обозначают «виртуальной памятью». Термин «виртуальный» подошел для обозначения разнообразных компьютерных явлений -от виртуальной почты до виртуальных офисов и телестудий. В каждом из этих случаев прилагательное относится к неформальной реальности. Виртуальное пространство - как противоположность естественному физическому пространству -содержит информационный эквивалент вещей. Виртуальное пространство заставляет нас чувствовать, будто бы мы имеем дело прямо с физической реальностью. Наше «будто бы» приближается к термину Скота, который, подобно другим классическим метафизикам, мог предполагать, что наши представления точно совпадают с неизменными сущностями вещей. Скот мог отдать некоторые аспекты опыта чисто виртуальной реальности, поскольку верил, что его первоначальный опыт уже представляет «реальную реальность», если воспользоваться выражением Платона. Классическая и средневековая философия уравнивала реальность с постоянными свойствами опыта, и этот наивный реализм упрочивал положение человеческих существ в мире. Люди Средневековья верили, что якорь их жизни в мире держит вся сила всемогущего, неизменного Бога.

Современный человек, наблюдающий стремительные изменения мира, гораздо менее склонен помещать якорь своей реальности в центр флуктуирующего, изменяющегося мира. Никакая универсальная божественность не придаст вещам неизменной стабильности. Однако, как пишет Майкл Хайм в статье «Метафизика виртуальной реальности», мы нуждаемся в толике метафизической устойчивости, чтобы повысить значение миров виртуальных. Виртуальный мир остается виртуальным только до тех пор, пока он может контрастировать с реальным, и в таком случае виртуальные миры могут создавать ауру воображаемой реальности, множественность, которая будет скорее игровой, чем безумной. Когда же мы называем виртуальным пространством киберпространство, то имеем в виду пространство не вполне действительное. Оно существует и взаимодействует по образу и подобию жестко структурированного реального пространства. В жизни психологически здорового человека ВР может занимать определенное место, как часть реального пространства.

В случае, когда незнание в области виртуального мира мешает критическому и творческому взаимодействию с ним, а в реальной жизни человек в той или иной степени дезадаптирован, он может подчинить свою реальную жизнь виртуальным переживаниям. Эта ситуация сегодня зафиксирована специалистами и называется «виртуальной зависимостью» («virtual addiction disorder»). В этом случае реальный мир воспринимается как часть виртуального, причем не желательная часть, от которой человек «убегает» в ВР.

Несмотря на то, что в цели занимающихся проблемой «виртуальной зависимости» специалистов не входило включение этого расстройства в официальные психиатрические стандарты, предложенное ими описание базируется на описании расстройств, связанных со злоупотреблением психоактивными веществами, например, алкоголизма. Основные признаки этого расстройства таковы: использование

компьютера вызывает дистресс (болезненное негативное стрессовое состояние); использование компьютера причиняет ущерб физическому, психологическому, межличностному, экономическому или социальному статусу. Можно говорить о том, что клиент страдает от «виртуальной зависимости», если он:

1. Не может контролировать время, проводимое за компьютером - обещает уменьшить его, выйти из программы и не в силах это сделать (как правило, «виртуально зависимый» еще и очень сердится на тех, кто его отвлекает от компьютера).

2. Лжет относительно времени, которое он провел за компьютером, либо уменьшая оценку длительности работы, либо скрывая, какого рода занятиями он был увлечен (например, говорит, что пять часов подряд писал диссертацию, в то время как на самом деле все это время он играл в сетевую игру или находился в сетевом чате сети Интернет).

3. Страдает от негативных последствий от времени, проведенного за компьютером (в их число могут войти как несделанные важные дела в реальной жизни, так и головные боли).

4. Участвует в рискованных или недопустимых в обычной жизни занятиях в процессе работы с компьютером (имеется в виду, например, агрессивные игры или посещение порносайтов); идет на компромисс с совестью и привычными моральными нормами, пользуясь, например, анонимностью общения в сети.

5. Переоценивает роль компьютера в своей жизни, закрывая глаза на порождаемые им проблемы и отказываясь от критических оценок; глух к мнению окружающих на эту тему.

6. Испытывает смешанное чувство эйфории и вины от работы за компьютером - либо по причине чрезмерного времени, проводимого за «виртуальными» занятиями, либо по причине ненормального (от просто раздраженного до психопатологического) поведения при общении с компьютером.

7. Ощущает депрессию или тревогу, когда что-то вмешивается в его планы посидеть за компьютером (например, препятствует игре, сокращает срок работы в сети или прерывает возможность работы).

8. Погружен в виртуальную активность, будучи вне доступа к компьютеру (например, думает о том, как пройти на следующий уровень компьютерной игры, переживает сетевой роман или предвкушает, как он спрограммирует новый вирус).

9. Использует компьютер как отдушину в минуты грусти или подавленности, как способ скрыться от проблем или избежать чувства неадекватности в реальной жизни.

10. Испытывает финансовые проблемы с связи с компьютерной активностью (например, тратит слишком много денег на компьютерные игры или оплату работы в сети Интернет).

Надо отметить, что не ВР порождает виртуальную зависимость, а та или иная форма дезадаптации к реальной жизни. В этом случае человек и без компьютерной виртуальной реальности найдет себе воображаемый мир, в который можно убежать от взаимодействия с реальной жизнью - будь то изоляция, наркотики, асоциальные группы или что-то еще. А если будет возможность «уйти» в киберпространство, он воспользуется ею. И тогда для него реальное пространство начнет занимать место внутри киберпространства, стремясь поменяться с ним местами.

Природа «виртуальной зависимости» и, как следствие, методы борьбы с ней хорошо проясняются при психологическом анализе проблемы соотношения

виртуального и реального. Один из ключей к решению этой проблемы дает странный факт: похоже, что увеличение степени реализма технологий виртуальной реальности не содействует усилению воздействия этой реальности. Потому что, становясь реальным, виртуальный мир перестает будить воображение. Потому что именно «нечто-не-вполне-реальное» стимулирует силу нашего воображения и представления. Воображение позволяет нам взять то, что мы читаем или слышим, и перевести символические компоненты в духовное зрение. Это видение выходит за пределы нашей физической реальности, так что с точки зрения телесного существования воображение - это бегство. Даже при том, что воображение часто вносит в нашу жизнь новые факторы, которые иногда побуждают нас изменить реальные условия. Мы берем слова рассказа или кадры фильма и пересоздаем их содержание, выстраивая детали повествования сообразно своему пониманию. Особенно мы активны в получении информации, если задействовано всего одно чувство - обоняние или осязание. Все остальные наши чувства подсознательно склонны к пересозданию содержания. Но воображение всегда оставляет далеко позади границы нашего физического существования, и потому оно «всего лишь» воображение. Потому оно и не есть реальность.

По сравнению с предшествующими виртуальными реальностями, порождаемыми искусствами, у современной технологической ВР есть две принципиально новые черты - это интерактивность и комплексное воздействие окружающего пользователя трехмерного мира на его психику и сома-тику. Вся идея виртуальной реальности состоит в том, чтобы найти путь к исследованию киберпространства.

Для описания современной технологической ВР мы будем выделять «неполную» ВР первого порядка, к которой отнесем телевидение, компьютерные игры и другие интерактивные мультимедийные программы. При всей своей мультимедийности все они не предполагают ни тактильного воздействия, ни создания эффекта нахождения «внутри» виртуального мира, которые обеспечивает ВР второго порядка, создаваемая с помощью костюмов с датчиками, шлемов со стереоскопическими дисплеями и систем связи, к числу которых в первую очередь относится Интернет. Специфику и потенциал обоих типов ВР мы последовательно исследуем и опишем.

Про психологические особенности общения с ВР первого порядка уже много известно. Мы проинтерпретируем технологические особенности этой ВР в контексте пользы и вреда для человеческой психики на материале детского восприятия и взаимодействия с ВР, поскольку именно дети и подростки воспринимают новые технологии как «естественные» и поскольку именно сегодняшняя молодежь будет основным объектом воздействия и потребителем ВР во всех ее проявлениях - от «виртуализированных» СМИ типа WebTV (сочетание ТВ и Интернета, о котором речь еще впереди) до систем ВР для профессиональной деятельности.

ВР второго порядка пока массово не применяется и о ее психопатологическом и психотерапевтическом потенциале лучше всего судить по наиболее ярким системам, созданным за ее историю, и по современным экспериментам в промышленности и в области технологичных арт-проектов, демонстрируемых на международных фестивалях компьютерного искусства.

Развитие Интернета к возможности взаимодействия «человек - компьютер» добавило возможность коммуникации «человек - компьютер - человек». Сеть стала медиумом с особыми новыми свойствами, а наряду с явлением сетевой ВР возник и

феномен «виртуальных сообществ», сформированных интернет-общением и обладающих специфическими психологическими свойствами. История сообщества первопроходцев сети дает ключи к природе проблем и возможностей сетевой ВР и коммуникации. Со временем к сети подключились и обычные, непрофессиональные пользователи. И тут стал нередким феномен «интернет-зависимости» - частного случая виртуальной зависимости. Число пользователей Интернета сегодня растет экспоненциально, на смену ВР первого порядка в сеть приходят технологии ВР второго порядка, растет число и влияние виртуальных сообществ.

3.3. Психология виртуальной реальности первого порядка: телевидение и мультимедиа на подходах к ВР

Известно, что дети быстрее осваивают новые технологии, воспринимая их как «естественную» часть культурного и информационного ландшафта. Более того, игровая природа ВР позволяет использовать ее для развития детской психики в естественной игровой манере, хотя и качественно усилив воздействие игровой среды и изменив до некоторой степени характер игровой активности. Несмотря на алармистские прогнозы и не всегда позитивный опыт общения детей и взрослых с ВР, надо учитывать неизбежность столкновения детей с новыми технологиями и вспомнить, что опыт - лучший учитель. В своей книге «Искусственная реальность» (написанной в 1972 и дважды переизданной в 1983 и 1996 гг.) известный американский специалист по компьютерным технологиям Майрон Крюгер (Myron W. Krueger) предположил, что в виртуальном пространстве дети ведут себя подобно ученым на другой планете, занятым исследованием местной физики и фауны. Это позволяет создать для них совершенно нетрадиционный мир, в котором взрослые не имели бы преимуществ.

Наряду с опасностью дезадаптации, которую несут новые технологии, даже распространенные недорогие интерактивные компьютерные программы создают богатые возможности для накопления индивидуального опыта детей. Однако при постоянном общении с виртуальной реальностью дети могут перестать адекватно ощущать реальную действительность. Жизнь предстает перед ними не такой, какая она есть, а такой, какую создают средства коммуникации. Отчасти это происходит давно: игрушки, персонажи сказок, мультфильмов и кино - все они давно уже почти что равноправные члены семьи. Однако в отличие от реальных объектов, «оживление» которых требует развития воображения, творческих и коммуникативных ресурсов, виртуальная реальность компьютерных игр предлагает свои собственные правила и может как развивать, так и сковывать воображение. Тем не менее, вспомним о первом и пока самом массовом медиуме - телевидении.

Стоит честно сказать, что фильмы типа «Терминатора» или «Дня независимости» с наиболее сильными сценами разрушений были созданы с использованием компьютерной графики и анимации и без нее эффект был бы недостижим. В то же время, например, курс компьютерной анимации, в течение которого эти спецэффекты разбираются с точки зрения технологии, позволяет сделать школьников более критичными по отношению к медиа-продукции: отношение детей к фильмам в процессе медиа-образования меняется от явной «виртуальной зависимости» до вполне адекватного критического разбора: когда с технологии снимается покров тайны хотя бы на материале крайне простых примеров, сила спецэффекта отделяется от сюжета.

Проводимые в течение нескольких десятилетий исследования о влиянии телевизионных сцен насилия показали, что это влияние сказывается на детях еще сильнее, чем на взрослых, причем сильнее на мальчиках, чем на девочках. Известно, что чем «реальней» выглядит насилие, тем сильнее его воздействие, однако даже сцены насилия в мультфильмах увеличивают агрессивность дошкольников и детей младшего школьного возраста. При этом установлено влияние насилия, происходящего в реальной жизни, на представленность сцен насилия в ТВ-реальности - и эта корреляция не сводится к статистическим флуктуациям. Восприятие насилия влияет на отношение к насилию - люди начинают относиться к нему как к общепринятому явлению и как к приемлемому способу решения проблем. Считается, что эти данные верны и по отношению к насилию в виртуальной реальности.

Однако те же исследования показали, что влияние это сильнее сказывается на индивидах с большим относительным уровнем агрессивности, т. е. тот, кто предрасположен к агрессии, ищет повод ее выразить и может это сделать без компьютеров и ТВ. Два греческих слова «катарсис» и «мимезис» в древности использовались для объяснения влияния художественного изображения насилия в произведениях искусства. Слово «мимезис» относилось к процессу научения детей через наблюдение и восприятие. «Катарсисом» называлась эмоциональная разрядка зрителей во время представления трагедии. Наблюдатель художественной сцены, изображающей насилие, испытав катарсис, может изгнать из своей души атавистических антисоциальных демонов и стать менее агрессивным после представления. Но динамика его поведения может принять и форму мимезиса - и зритель, выбежав на улицу, начнет воспроизводить и тиражировать сцену насилия, которую только что воспринял. Перейдем от телевидения к компьютерам и заметим, что виртуальная реальность, очевидно, обладает потенциально большим катарсическим воздействием по сравнению с традиционной драмой, потому что это интерактивная среда. Впрочем, то же касается и мимезиса. Вы можете быть убийцей в какой-нибудь кровавой мистерии в виртуальной реальности и, выбрав «мышью» пистолет самого большого калибра, вышибить мозги мистеру Плохому Парню.

Долговременное воздействие интерактивного виртуального мира может нести достаточно драматично окрашенный опыт для потребителей. Дети уже сегодня могут погрузиться в мир компьютерной игры и довольно скоро смогут общаться друг с другом в трехмерном Интернете.

В отношении компьютерных игр уже зафиксирована репрезентативная выборка случаев «виртуальной зависимости». Марк Гриффитс (Mark Griffiths), сотрудник факультета психологии Ноттингемского университета Англии (Nottingham Trent University), в книге 1995 г. под названием «Технологическая зависимость» («Technological Addictions»), приводит данные о том, что 7% детей в возрасте 12-16 лет (объем выборки 387 чел.) играют в компьютерные игры 30 часов в неделю. На что-либо другое (друзья, учеба) у них не остается времени. Можно выделить зависимость первого и второго порядка.

Зависимые 1-го порядка чувствуют себя в приподнятом настроении во время игры. Они любят играть группами в сети, получают позитивное подкрепление со стороны группы, когда становятся победителями, и именно это является для них главным. Компьютер для них - средство получить социальное вознаграждение. То есть это дети, которые на самом деле используют компьютерные игры для своего развития и

социализации. Их зависимость сходна с зависимостями от мольберта и кисточек юных любителей рисовать или с зависимостями от спортзала юных любителей спорта (если конечно эта любовь не перерастает во всепоглощающую страсть, порождающую дезадаптацию).

Зависимые 2-го порядка - это настоящие жертвы «виртуальной зависимости». Они используют компьютер для бегства от чего-либо в своей жизни, и их привязанность к машине - симптом более глубоких проблем (например, физические недостатки, низкое самоуважение и т.д.). «Виртуальная зависимость» может привести к социальной и эмоциональной изоляции, психическим расстройствам и информационным перегрузкам, к индивидуализму и отчуждению.

С другой стороны, у виртуальной реальности есть очевидное преимущество по сравнению с традиционными формами передачи знаний - это переход от более-менее пассивного наблюдения к взаимодействию с компьютерными событиями, к участию в них, к активной (а не пассивной) форме искусства и арт-терапии. Виртуальная реальность позволяет повысить значение искусственного опыта по сравнению с реальным. Это становится возможным не потому, что допускается меньше ошибок, а потому, что они допускаются в искусственных условиях.

Виртуальная реальность становится посредником между восприятием и реальным опытом, равно как и новой возможностью людей взаимодействовать друг с другом. Это использование искусственной реальности будет столь же важным экономически, сколь и ее «практические» приложения (развлечения являются в США статьей экспорта номер два). Люди во все большей степени являются продуктами искусственного опыта. Опыт театра, романов, фильмов и телевидения, компьютерных игр и Интернета, частично замещающий взаимодействие в реальном мире, представляет собой значительную часть наших жизней.

Тем не менее, в среде педагогов и психологов страхи по поводу разрушительного влияния компьютерных технологий на психику детей сегодня довольно сильны. Авторы статей во многих отечественных и зарубежных журналах (включая, например, американский журнал *Growing Up Digital*) утверждают, что с развитием технологии - особенно Интернета и видеоигр - увеличивается число детей с серьезными отклонениями в поведении, нарушением интеллектуального развития и способности к социальной адаптации. Некоторые авторы утверждают, что машинная цивилизация разрушила все ценности, принятые прежде в обществе, и теперь мы живем среди деградирующих и агонизирующих тинэйджеров, у которых за душой уже ничего не осталось. Нам эта позиция представляется весьма сомнительной.

Блестящий ответ на эти алармистские тезисы дал председатель американского союза *Alliance for Converging Technologies* («Объединение для соединения технологий») писатель Дон Тапскотт. В своем бестселлере «*Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation*» (1998) («Вырастая цифровыми: появление сетевого поколения») он отмечает, во-первых, что «волна молодежной преступности - это миф. Количество преступлений, совершенных молодыми, оставалось стабильным или снижалось в течение последних пяти лет (или двух десятилетий, если вспомнить войну с наркотиками в центрах крупных городов). Во-вторых, исследуя сетевое поколение (я изучал поведение детей от 1 до 21 года), я понял, что циники, технофобы и моралисты «в чистом виде» практически не встречаются. Большинство молодых людей, проводивших свободное время в Сети, не забывали про домашние дела, активно

общались с приятелями, играли в футбол или занимались музыкой. И так, единственная жертва Сети, по которой действительно был нанесен сокрушительный удар, это телевидение».

Следует признать, что если дети вместо того, чтобы смотреть телевизор, предпочитают бродить по сети, читая, думая, анализируя и критически оценивая различные ситуации, то их мышление от этого только развивается. Они учатся ценить качество инструментальных средств, оперативность доступа к информации, разнообразие услуг и свободу выбора. С помощью ПК подростки играют, познают мир, общаются, ищут себе новых друзей - словом, занимаются всем тем, с чем связаны наши традиционные представления о нормальном, счастливом детстве. С другой стороны, компьютерные системы представляют собой среду, которая в значительной степени изменяет восприятие подростками окружающего мира и способствует более раннему раскрытию различных сторон их личности. Исследовав этот вопрос, Дон Тапскотт пришел к выводу, что интерактивная среда способствует ускорению умственного развития: «Одно могу сказать точно. Дети, не имеющие доступа к компьютерам, обычно развиваются медленнее своих сверстников».

3.4. Ожидание VR: от «детских» представлений о виртуальной реальности до телепатии

Появление принципиально новой формы физического взаимодействия, интерактивного опыта - это культурное событие, которое может наложить на наше сознание сильный отпечаток. Основной аудиторией этого опыта станут сегодняшние дети и подростки. В качестве примера того, как воспринимается ими VR, ниже приведен выборочный опрос школьников хорошо компьютеризированной московской школы. Вопрос о встрече молодого поколения и VR вызывает зачастую ряд опасений, поэтому приведенные ниже ответы показывают, так ли велика опасность дезадаптации и психологических травм в связи с внедрением виртуальной реальности в СМИ и образование. Насколько дети и подростки представляют себе, что такое VR? Как и для чего современные дети будут стремиться использовать виртуальную реальность, попади она завтра к ним в руки? Так вот, в представлении школьников виртуальная реальность - это, например:

«Компьютерная реальность» или «мультимедиа-игры».

«Кажущаяся, вымышленная реальность, но трехмерная». Замечание про 3D следует признать принципиальным. Кстати, такое определение лишает шансов называться виртуальной реальностью двумерную анимацию, книги. Остается, правда, вопрос о трехмерности Интернета.

«Мир, существующий не реально, а созданный в твоём мышлении с помощью компьютера. Этот мир состоит из шлема, перчаток и т.д.».

«VR - это что-то яркое и беспокойное».

«Это замена настоящей реальности. Новая реальность, которая лучше настоящей». Точный ответ для компьютерных «наркоманов», о которых речь впереди.

«Это размытые образы предметов или изображение чувств в размытом состоянии». Видимо, качество изображения в видеоиграх привело ребенка к представлению о том, что VR обязательно должна давать нечеткое изображение. Что касается «размытых

чувств», то такое бывает и в самой обычной реальности, а вот реалистично отобразить это самое размытое чувство может, пожалуй, только технология VR.

«Это не существующий, воображаемый мир, который может оказаться реальным». По крайней мере последствия его вполне могут оказаться реальными: головокружение, страх, радость и азарт, порождаемые этой технологией, вполне реальны. I «Это не реальный мир, в котором ты чувствуешь все, как в настоящей жизни». Просто научная дефиниция, не правда ли? Автору 13 лет. К вопросу о применениях VR: дети считают, что ее можно применить в медицине, компьютерных играх и мультфильмах, а также при съемках «крутого» фильма. Тот, кто знает про шлемы и перчатки, знает и то, что VR применяется для тренировки космонавтов и для создания трудно доступных в реальной жизни ситуаций. Автор ответа про «яркое и беспокойное», видимо, испуганный возможностями VR, сказал, что VR применяется в «чем-то таком же». Имеется в виду, что в чем-то таком же ярком и беспокойном. Вероятно, космические тренажеры действительно не располагают к расслаблению, как и «крутые» фильмы, снимаемые с помощью VR.

Просвещение детей в отношении Интернета, моделирования, науки и медицины, искусства и т. д. позволяет спросить их о том, для чего они хотели бы использовать VR. Так вот, наши дети хотят, например:

«Попасть на Ниагарский водопад, услышать, увидеть и прыгнуть в него. А потом поплавать». Полностью присоединяюсь. А вы?

«Походить в доме и потрогать разные предметы». Знаете, для чего? Чтобы понять, «какое отличие есть между реальностью и жизнью». Ответ философа, которому, кстати 11 лет.

«Оказаться за штурвалом самолета «Кобра». Это для сильных духом мужчин. Был еще один сходный ответ: человек хотел «увидеть весь мир, совершать подъемы на опасные горы, прыгать в пропасти, побывать в облике Ельцина и Цезаря». А знаете, для чего все это? «Для того, чтобы удовлетворить свои желания». Интересно, если этим двум и вправду родители купят VR-установку и они станут упражняться в смелости и величии «безо всякой опасности для жизни», что они станут делать, если к ним в темном переулке пристанет группа настоящих хулиганов? Или если придется принимать решение по чрезвычайной ситуации? Нажмут Reset?

«Встретиться с людьми, не доступными в реальной жизни». Думаете, он со Львом Толстым решил поговорить о смысле жизни? Нет, он хочет вживую «послушать песни любимой группы у них в студии, поговорить с ними, получить все ощущения как от реальной встречи». Ребенок хочет таким образом «осуществить свою мечту и пережить все возможные эмоции». Между прочим, неплохая идея для шоу-бизнеса, очень коммерчески выгодная и осуществимая даже при недорогих шлемах. Сегодня эта идея реализуется в виде интервью по Интернету и телеконференций.

А есть люди, которые хотят «поиграть в теннис с каким-нибудь известным теннисистом», «попасть в Венецию и побывать в музеях». И таких школьников много. Эта коммерческая и образовательная идея возможно будет реализована с помощью разработанной в России «виртуальной сферы».

Некоторые дети, которые хотят «побывать во многих странах, все там посмотреть и купить». Ситуация эта описана с другой стороны в «Золушке» Е. Шварца. Там волшебник отправляет всех в волшебную страну, где каждый находит то, что хочет. Старшая сестра Золушки Анна говорит по возвращении: «Ах, какие там магазины!»

Ну, понятно, что многие мечтают «оказаться на море, где вода 30 С и полно вкусных плодов». Кстати, этот ответ указывает как раз на ту компоненту технологии, которая создает максимальные проблемы: переход виртуальных предметов внутрь организма.

Кстати, этот мечтатель хочет на море затем, чтоб «было что рассказать потомству».

Следующее высказывание привожу в авторской орфографии: человек 14 лет хочет «зделать так чтобы ученые всего мира присудили» ему Нобелевскую премию, «а потом это все показать друзьям». Кроме того, он хочет быть как «Шварцнейгер» и чтоб Ван Дамм работал у него «шестеркой». Последнее он хочет уже просто «для прикола». А я думаю, глядя на эти ответы, что с помощью технологий VR можно лечить комплексы неполноценности. А можно их делать.

Подростки, которые хотят «оказаться на другой планете в роли исследователя». Этих людей не много, однако приятно, что они есть, и научный заказ на приложения VR в этом ответе просматривается со всей очевидностью: будет кому работать с будущими марсолетами.

А есть те, кто мог бы применить VR для психологических и бизнес-тренингов. Эти люди, получив технологию VR на руки, хотели бы «пообщаться с людьми, которых никогда не видел, и почувствовать то, что никогда не чувствовал. Это нужно для того, чтобы понять, как себя вести в той или иной ситуации и что чувствуют те люди, которые оказываются в этих ситуациях».

А еще один человек «хочет подняться высоко и полететь».

У фантаста Виктора Пелевина в повести «Омон Ра» есть такой дивный момент: насильно обучаемые в условиях строгого режима и всяческих унижений курсанты летного училища попадают на тренажеры. Те самые кабинные си-муляторы, в которых ощущаешь «все как в самолете, ручка у тебя, педали, только смотришь на экран телевизора». Так вот двое курсантов, вместо того, чтоб иммельман отрабатывать, «пошли на запад по предельно малой. И не отвечают по радио». Их потом вытаскивают из тренажеров и спрашивают: вы на что рассчитывали? А один из них и говорит: «Хотел ощутить. Хоть на минуту». И я его понимаю. А знаете, почему автор ответа про полет хотел именно полетать? «Потому что в реальном мире это невозможно».

Сегодняшние дети повзрослеют и, возможно, благодаря VR углубятся в древнюю область метафизики, раскопанную орудиями смоделированной компьютером виртуальной реальности. При творческом и критическом подходе они создадут на базе кибертехнологий талантливые виртуальные реальности, сохраняя с реальным миром значимые отношения, но не становясь скучными или приземленными. Можно ожидать, что дети обладают достаточными ресурсами адаптивности и креативности, чтобы не просто освоиться в виртуальной реальности, но и использовать ее себе во благо: для познания, развития и решения психологических проблем. Дело педагогов и психологов - создать методики, которые помогут детям в этом.

Надо сказать, что не только дети, но и взрослые формируют свои представления о виртуальной реальности по информации, предоставляемой масс-медиа. И представления их об этом предмете не сильно отличаются от приведенных выше ответов. При этом из-за недостатка информации и выступлений представителей крайних направлений киберкультуры выход знаний о виртуальной реальности в широкие масс-медиа нередко сопровождается искажениями и скандалами. В уважаемых изданиях появляются статьи, свидетельствующие о непригодности

технологии виртуальной реальности к массовому использованию, о связи киберпространств с наркотическими галлюцинациями и порнографией и т. п.

Поэтому следующие две части этого материала посвящены: первая - объяснению истории и общих подходов к технологии виртуальной реальности второго порядка; а вторая - истории и механизмам формирования виртуальных сообществ на базе сети Интернет. Виртуальная реальность второго порядка начинается там, где уровень вовлеченности пользователей определяется воздействием окружающего виртуального мира на все органы чувств: когда с помощью шлема с компьютерным изображением пользователь оказывается «в окружении» трехмерных объектов, с которыми он взаимодействует с помощью костюмов с датчиками. А история виртуальных сообществ дает представление о том, что происходит с людьми, когда процесс их социализации идет при активном использовании технологий виртуальной коммуникации и ВР.

Многие подходы к виртуальной реальности стали возможными только после того, как эволюция знаковых систем искусства привела к созданию кино, соединившего в себе живопись, дизайн, драму, танец, ритуал, музыку, живую речь, звук, фотографию, а с недавних пор компьютерную графику и анимацию. Открытость этой новой коммуникативной системы виртуальной реальности была продемонстрирована уже на первых киносеансах, когда зрители в ужасе бежали от поезда, который, как им казалось, ехал с экрана прямо на них.

Современная технология виртуальной реальности началась с попытки соединить визуальное восприятие с восприятием движения и звука. Ее первоначальное применение предшествует изобретению компьютера. Имеется в виду, конечно, летный тренажер, в исходной модели которого использовались движущаяся картинка и пневматические передачи, подобные органным трубам. Рычажный тренажер марки «Линк Трэйнер», запатентованный в 1929 г., заставлял моделирующее устройство двигаться, вращаться, падать, изменять курс и таким образом создавал удовлетворительное ощущение движения. При его модификации начали имитировать боковые виды с помощью фильмов, снятых с летающих аэропланов.

В настоящее время виртуальная реальность отождествляется с более глубоким подходом, чреватым многими препятствиями. Требуются, как минимум, головной дисплей и перчаточное устройство (или другие средства управления виртуальными объектами). Головной дисплей - это два очень маленьких видеомонитора, установленных так, что каждый из них находится перед соответствующим глазом; на него смотрят через специальные широкоугольные линзы. Размещение этих устройств в маске или шлеме таково, что глаза могут принимать изображение, которое мозг идентифицирует как трехмерное. Некоторые дисплеи снабжены наушниками, создающими звуковую среду. Другие методы, как, например, специальные электронные очки, скорость изображения в которых сопоставима с видеодисплеями, позволяют пользователям работать в реальной среде, одновременно обращаясь к изображениям в среде виртуальной.

Поиск более тесного взаимодействия с виртуальными объектами толкает на поиски средств управления ими. Создание перчаточного устройства представляет собой резкий выход за пределы привычных джойстиков, «мышей» и т. д. Оно дает пользователю возможность буквально проникать в киберпространство и изменять его. Перчатка может оценивать положение и изгиб каждого пальца. Поднимая реальную руку, вы видите, как поднимается ее изображение, опуская глаза, видите модель своего

тела - данные о вашем теле считывают датчики костюма, в который вы облачены. Еще один важный элемент системы погружения - это устройство слежения за положением, дающее пользователю так называемые шесть степеней свободы. У каждого из этих устройств, однако, есть жесткие пределы эффективности. В новейших экспериментах для придания пользователю чувства маневрирования в виртуальной среде используются велосипеды, каталки и топчаки. Здесь положение фиксируется внутренней программой, продвигающей пользователя через киберпространство в темпе прогулки или поездки.

Идея виртуальной реальности в том, что ее интерфейс должен быть не просто представлением, но замещением во всех смыслах; пользователь должен не просто дергать «мышь» или другое средство контроля, но поворачивать виртуальную ручку так же, как и реальную. Это не только подразумевает использование зрения и, возможно, слуха, но и затрагивает чувственное восприятие в процессе обратной связи. Более того, пользователь виртуального мира должен быть готов брать и передвигать объекты, существующие внутри этого мира, а также перемещать внутри киберпространства свое тело или его части. Поначалу вы с трудом ориентируетесь в этом странном новом мире, поверхности которого состоят из ярких многоугольников, но по мере того, как вы овладеваете параметрами новой реальности, к вам приходит огромное воодушевление (то самое, которое обозначает зависимость первого порядка).

Игровая легкость в обращении с компьютерами порождает чувство единства с машиной, заставляющее людей работать с ней целыми днями. Оно свойственно, конечно, не только тем, кто работает за компьютером, но и работающим на гоночных машинах, военных самолетах и т. п. Когда пользователь преодолевает барьер обучения, тогда то, что было трудным и отнимало массу времени, становится настолько приятным и простым в обращении, что становится второй натурой. Для виртуальной же реальности предел стремлений - сделать пользователей одним целым с машиной, заменяя мир реальный миром виртуальным. Это проще, чем кажется. Для сохранения психического здоровья пользователь должен только помнить, что это игра, и относиться к виртуальному пространству как творец, а не как потребитель.

Будем честны: первый, самый мощный и, возможно, самый опасный инструмент проникновения в виртуальную реальность дан нам от рождения - это мозг и его сенсорные рецепторы. Главным средством нашего восприятия является визуальная система. Остальные чувства помогают обрести нашему взгляду на мир полноту. Мозг интегрирует все получаемые им сигналы ото всех рецепторов и сопоставляет новые данные с теми, что уже имеются в нашей памяти.

Одна из основных проблем в освоении виртуальной реальности состоит в том, чтобы эти частично совпадающие (перекрывающиеся) данные были удовлетворительны в информационном отношении. Диссонанс восприятия, когда сигналы разноречивы, может вызвать дезориентацию, растерянность и даже болезнь. Сегодня эти дефекты еще довольно велики, потому что несмотря на все достижения технологий, в современной виртуальной реальности пока не очень много реального и вы легко отличите виртуальный объект от настоящего. Кроме того, большая часть компьютеров обладает пока замедленной реакцией на входной сигнал, а системы виртуальной реальности, работающие в реальном времени, т. е. позволяющие имитировать взаимодействие с окружающей виртуальной средой в режиме и со скоростью, подобными реальным, пока очень дороги. Широкое применение систем

виртуальной реальности также сдерживается низкой разрешающей способностью дисплеев на жидких кристаллах. Но это технологические трудности, которые в ближайшие годы будут постепенно преодолены.

Возможно, более сложная проблема с системами виртуальной реальности имеет психологическую природу и состоит в приучении пользователей к новым технологиям, внедряющихся, например, в их работу. Предположим, корпорация располагает двумя макетами операционных технологий для какой-то производительной деятельности. Один - трехмерный и усложненный; другой - простой и пока двумерный. Теперь проблема в том, захотят ли люди носить очки и перчатки, чтобы в них заниматься повседневными делами. Опыт трехмерных фильмов позволяет ожидать сопротивления. Ближайшими кандидатами на очки и перчатки оказываются те, кому уже приходится переодеваться для работы, - пилоты и астронавты. Дети, конечно, с удовольствием наденут всякие костюмы и шлемы, делающие видеоигры более реалистичными.

Проблема преодоления психологического барьера всегда сопровождает рывок технологий. В свое время писатель и летчик Антуан де Сент Экзюпери писал в ответ тем, кто обвинял самолет в том, что он лишает человека контакта с природой, поработает его и замыкает в строгие рамки техники:

«Машина, становясь совершеннее, делает свое дело все скромней и незаметней. Кажется, будто все труды человека - создателя машин - только и проявляются во внешней простоте. словно нужен был опыт многих поколений, чтобы все стройней и чеканней становилась колонна, киль корабля или фюзеляж самолета, пока не обрели, наконец, первозданную чистоту и плавность линий груди или плеча. И так, по изобретению, доведенному до совершенства, не видно, как оно создавалось. У простейших орудий мало-помалу стирались видимые признаки механизма, и в руках у нас оказывался предмет, будто созданный самой природой, словно галька, обточенная морем; тем же самым примечательна и машина - пользуясь ею, постепенно о ней забываешь. Вначале мы приступали к ней, как к сложному заводу. Но сегодня... орудие уже не поглощает наше внимание без остатка. За орудием и через него мы обретаем ту же вечную природу, которую издавна знают садовники, мореходы и поэты».

Заметьте, все три перечисленные категории являются творцами, а не потребителями виртуальной реальности. Не прогуливающийся по саду, не пассажир корабля и не читатель обретают вечную природу, а создатели всех этих по-своему виртуальных миров. Так что спасение утопающих в виртуальной реальности - в руках самих утопающих. А перчатки и шлемы - дело второе. Технологизированность среднего современного человека ужаснула бы борцов с самолетами времен Экзюпери, точно так же как сегодня ужасает обычного пользователя возможность приобщиться к технологиям, аналоги которых несколько десятилетий назад были прерогативой специалистов.

При таком развитии технологий виртуального пространства все меньше проблем с преодолением технического барьера. Более того, в ближайшем будущем уже почти не потребуются воображать физическое вхождение в виртуальный мир. Компьютерная виртуальная реальность постепенно дает возможность «взять тело с собой» - либо с помощью чувствительного интерфейса (костюма с датчиками), либо с помощью портретного изображения от третьего лица (персонажи в игре или в трехмерном Интернете). Степень правдоподобности в принципе не ограничена. Именно эта правдоподобность может превратиться в ирреализм, если виртуальные миры станут

крайне реалистичными, виртуальная реальность - доступной и обладающей дружелюбным интерфейсом, за которым спрячется ее технология. Тогда переживания непытливых пользователей станут пассивными, подобно наркотическим галлюцинациям. Но быть ему критическим, пытливым и активным или пассивным - этот выбор за пользователем.

Активность тем более необходима, что виртуальная реальность уже постепенно выходит за рамки имитации традиционных форм отношений, осваивая особые формы воздействия и взаимодействия. Например, в 1994 г. в Хельсинки, на Международной выставке компьютерного искусства ISEA'94 японский Институт цифровой терапии (Digital Therapy Institute) показал интересный проект «Виртуальный туман». В нем исследовались возможности компьютера считывать еще не оформившиеся в мозгу человека мысли. Недавние разработки ученых показали, что если раньше машина лишь улавливала электромагнитные волны, испускаемые мозгом и свидетельствующие о мыслительном процессе, предшествующем действиям человека, то теперь появилась возможность дешифровки содержания этих волн. Например, если хотите произнести звук А, то определенная часть вашего мозга, отвечающая за органы речи, также говорит А. В итоге ученые могут определить сегодня, что именно вы хотели сказать еще до того, как вы открыли рот. Представленная на ISEA'94 система выглядит как игра-головоломка на скорость, победить в которой вы можете лишь тогда, когда издаете мозговые импульсы. К числу игр, в которых может использоваться эта система, принадлежат тетрис, компьютерный теннис, другие аркадные игры, в которых относительно четкие правила сочетаются с необходимостью быстрой реакции. Если же вы не можете сосредоточиться и ваши мысли туманны, то система не зачтет ваших действий, так как собирает информацию о вашей... глупости.

Конечно, возможность читать чужие мысли опасна и может быть использована против того, чьи мысли читаются. Однако помнится, в Библии сказано, что дурная мысль уже есть дурное дело. Так что есть и полезный эффект у таких систем, будь они внедрены в повсеместную практику: пусть ваши мысли будут чистыми и вам будет проще жить. В связи с наступающим развитием технологий человеку будет необходимо активизировать психологические механизмы защиты и коммуникации с виртуальной реальностью, научиться использовать VR и владеть ею. Развитие кибер-сообщества и, в первую очередь, хакерского сообщества - лучший пример проблем и возможностей, тающихся на пути овладения виртуальной реальностью и коммуникацией.

3.5. Интернет-сообщество для обычных людей: от интернет-зависимости к интернет-терапии

Степень вовлеченности широких слоев населения в жизнь киберпространства колеблется в зависимости от индивидуальных способностей к взаимодействию и самораскрытию. Так или иначе, очень немногие существуют только в одном киберпространстве, остаются пользователями только какого-то одного ресурса сети. И в каждом пространстве роли, исполняемые индивидом, разные. Как в материальном мире люди обладают множеством идентичностей для множества ситуаций, так и в киберпространстве у пользователя существуют разные идентичности для разных «подпространств». И здесь представляется широкое поле для психологической поддержки и, например, экспериментов в области психодрамы.

Но есть здесь место и для психопатологии. Деадаптированный человек сегодня может «уйти» в Интернет, где вместо персонажей игры по другую сторону экрана окажутся живые люди (у которых могут тоже быть свои проблемы и интересы). В социальный процесс, запущенный этой новой фазой информационной революции, вовлечены сегодня миллионы людей. Пока что общение в Интернете в основном происходит с помощью текста. Здесь нет интонаций и мимики. Однако это не значит, что здесь нет чувств. Эмоциональная вовлеченность в обсуждаемую тему преодолевает чисто «интеллектуальную» сущность медиума - компьютера - и люди устанавливают эмоциональные отношения, влюбляются, ссорятся, радуются и переживают. Воображение заполняет пустоты, оставленные ощущениями. В отличие от социальных отношений в материальном мире, где порядок регламентируется помимо конвенциональных норм еще и законами, в Интернете, который принадлежит всем и никому, царит относительная анархия, хотя и существуют модераторы и администраторы сетей, которые контролируют минимальный порядок в чатах.

Если рассматривать не уголовные преступления и профессиональную переписку, а личное общение, то у сетевой коммуникации имеется масса преимуществ по сравнению с общепринятыми способами. Вы можете поддерживать контакты с людьми, которые находятся на расстоянии десятков тысяч километров от вас, круг общения потенциально можно расширять до бесконечности, вам не нужно беспокоиться о своей внешности и о том, какое вы произведете впечатление. Все это на первых порах часто создает иллюзию ненужности реальных контактов, которые протекают гораздо сложнее, чем в виртуальном пространстве.

Виртуальная среда с неизбежностью порождает многосторонние виртуальные взаимоотношения. Описан случай, когда двое 16-летних молодых людей познакомились в Интернете и решили заключить виртуальный брак. Их союз был скреплен настоящим пастором, который подключился к ним on-line. После «венчания» пара проводила огромное количество часов у своих терминалов, общаясь друг с другом, предпочтя виртуальные взаимоотношения реальной жизни. Все было хорошо несколько месяцев - пока юноша не увлекся другой молодой особой 19-ти лет. Он влюбился в нее и их чувства оказались взаимными. На этом виртуальный брак распался, а первая девушка надолго впала в депрессию. Брак требует значительной эмоциональной вовлеченности, и в этом смысле слово - главный медиум Интернета - обладает серьезным недостатком. Не исключено, что первая девушка перенесет свой негативный опыт виртуальных взаимоотношений с мужчиной в реальные взаимоотношения с реальными людьми, однако следует честно признать, что любовная история с разрывом отношений могла случиться с ней и в реальном мире. Кроме того, в случае, если молодой человек обладал бы страхом перед реальными взаимоотношениями, он мог бы не прерывать виртуальный брак. В сети, как и в жизни, наиболее плодотворно и психологически безопасно «виртуальные» отношения развиваются именно тогда, когда они становятся частью реальных, не подавляя их, т. е. когда виртуальная зависимость находится в пределах зависимости первого порядка (по описанной выше классификации). Ведь никто сегодня не станет утверждать, что, например, само по себе общение партнеров по телефону представляет опасность для брака. Но телефон может стать препятствием для отношений, если телефонное общение поглотит все другие формы. Интернет представляет более сильный инструмент той же природы. Надо отметить, что мой опыт наблюдения за

отечественными участниками чатов и ICQ (программа для индивидуального общения в интерактивном режиме) показывает, что здоровая психика со временем насыщается виртуальностью, и электронная почта, чат или ICQ становятся частью форм общения и используются, скорее, как удобное средство связи, наряду с телефоном и факсом.

Пользователи с серьезными психологическими проблемами могут пойти по «простому» пути, избрав виртуальное общение как основное и усугубив таким образом свои проблемы. Типичная ситуация: он или она не умеет общаться, заводить друзей и испытывает непреодолимую робость в общении с представителями противоположного пола. И тут на помощь приходит сеть. Место, где вам рады, где вы с легкостью найдете единомышленников, друзей или, на худой конец, собеседников. Зачем поддерживать старые связи, зачем думать о повседневных проблемах и строить реальные отношения, когда есть такая возможность быть выслушанным и понятым? И World Wide Web может стать настоящей паутиной, из которой очень нелегко вырваться.

Понятие интернет-зависимости (Internet Addiction Disorder) было впервые введено в начале 1990-х для описания патологической, непреодолимой тяги к использованию Интернета. Собственно зависимость - это стремление постоянно переживать некое состояние, за которое клиент готов платить как деньгами, так и негативными последствиями. В последние годы, отмечает специалист Центра когнитивной терапии (Center for Cognitive Therapy) Артур Хорват (Arthur T. Horvath), наряду с зависимостью от алкоголя, сигарет, еды и наркотиков исследователи наблюдают примеры зависимости от видов деятельности - азартных игр, импульсивной сексуальной активности, kleptomании (краж из магазинов), потребности тратить деньги и др.

В августе 1997 г. список видов «нематериальной» зависимости пополнился: патологическое использование Интернета (Pathological Internet Use, сокращенно PIU) стало обозначением официально признанного психического расстройства. Однако многие психотерапевты говорят, что интернет-зависимость не есть самостоятельное заболевание. Как правило, этот диагноз свидетельствует о других, серьезных проблемах клиента - депрессии, коммуникационных проблемах и др. Все они так или иначе являются признаками неспособности справиться со стрессом и формами той или иной дезадаптации в реальной жизни. Генетически заложенный, но нерастроченный запас страстей человек стремится разделить с анонимным и виртуальным «другим».

Исследование, проведенное позднее психологом Кимберли Янг (Kimberly Young), показало, что распространенность интернет-зависимости сходна с распространенностью патологической азартности и составляет от 1 до 5 % пользователей Интернета, причем специалисты по компьютерным сетям подвержены ей в гораздо меньшей степени, чем гуманитарии и люди, не имеющие высшего образования (!). То есть и в этой области, чем ближе человек к позиции аналитика, критика и творца, тем менее опасна для него виртуальная зависимость. Ниже приводятся вопросы, которые доктор Янг использует для определения интернет-зависимости. Вопросы эти таковы:

«Вы думаете об Интернете и он-лайн-овых службах в то время, когда не подключены к сети?

Вы нуждаетесь в увеличении времени, проводимом в Интернете, для того, чтобы почувствовать себя комфортно?

Считаете ли Вы, что не сможете обойтись без Интернета?

Вы чувствуете беспокойство и раздражительность, если пытаетесь ограничить или прекратить использование компьютерных сетей?

Используете ли Вы Интернет для того, чтобы скрыться от реальных проблем и справиться с такими чувствами, как бессилие, вина, тревожность или депрессия?

Вы прибегаете ко лжи, убеждая членов семьи и друзей, что проводите в он-лайне меньше времени, чем в действительности?

Остаетесь ли Вы в он-лайне большее время, чем первоначально планировали?

Испытываете ли Вы депрессию, плохое настроение и раздражительность, находясь вне Интернета?

Вы продолжаете подключаться к сети даже в тех случаях, когда это наносит урон Вашему материальному положению?

Имеется ли риск потерять значимые для Вас связи, работу, учебу или навредить карьере по причине использования Интернета?»

По этим вопросам понятно, что в настоящее время интернет-зависимость перестает быть чисто личностной проблемой. При этом психопатологии в Интернете носят несколько иной характер, чем в реальной жизни. Происходит это во многом благодаря тому, что в виртуальном пространстве вы можете действовать инкогнито. Эта анонимность в коммуникации может подтолкнуть людей, которые никогда бы не повели себя каким-то неподобающим образом публично, реализовать свои деструктивные фантазии в сети. Люди с легкостью способны находить единомышленников в киберпространстве, какими бы экзотическими, странными и даже девиантными ни были их интересы, и создавать на основе этого группы, которым нет аналогов в реальной действительности. Поэтому коммуникация в киберпространстве для таких людей является крайне притягательной и стимулирующей - в этой среде им удастся избежать фрустраций, связанных с реализацией их патологических желаний, и даже удовлетворять последние.

Удовлетворение девиантных потребностей в Интернете может быть даже защищено законом. Например, в 1995 г. в New York Times был описан случай, когда студент Мичиганского университета был арестован по обвинению федеральных властей в распространении общественно опасных материалов за то, что послал в телеконференцию рассказ, в котором фигурировало действительное имя одной из его сокурсниц. В его истории рассказывалось о мучениях прикованной к креслу женщины, которую истязают раскаленным железом и подвергают содомическому надругательству. Арест был опротестован правозащитными группами, заявившими, что таким образом нарушено право на свободу слова. Исполнительный директор компании, отвечающей за конференцию, тогда заявил: «Этот молодой человек послал сообщение в конференцию, которая кишит подобными историями. Оно было принято, поскольку не нарушало стандартов данной группы Usenet».

Но, как и любая технология, Интернет также может быть использован как противоядие психопатологиям и как инструмент психотерапии. Сегодня существует уже такое понятие, как «терапия в киберпространстве», «online-психологи» и даже целые сетевые психотерапевтические сервисы в сети типа «Perspectives: A Mental Health Magazine», электронные издания типа Self-Help & Psychology Magazine, новостные сайты типа PsychNews International, а также множество центров, использующих технологии как средство защиты от них самих и помогающих при «виртуальной зависимости» - в частности, при интернет-зависимости.

Возможность вести диалог по Интернету с удаленным собеседником в режиме реального времени даже в текстовом Интернете уже позволяет осуществлять групповую или индивидуальную психотерапию. Для человека, стремящегося найти психологическую поддержку и помощь в киберпространстве, открыты богатые возможности обмена опытом со своими собратьями. Например, если клиент пережил стресс необыкновенной силы при каких-либо уникальных обстоятельствах, то у терапевта может не оказаться подобного опыта, более того, с таким случаем в своей практике он, возможно, никогда не встречался. Если тот же клиент посылает сообщение в соответствующие тематические телеконференции или чаты, то наверняка найдется пара человек среди тысяч пользователей этой группы, переживших в своей жизни нечто подобное. Но может найтись и пара шутников, которые усилят стресс - вопрос об ответственности анонимного общения здесь стоит особенно остро.

Терапия в киберпространстве характеризуется определенной спецификой. Это не контакт лицом к лицу: терапевт и клиент взаимодействуют через текст, и клиент может исполнять роль, которая имеет мало отношения к его реальному «я», так что терапевту может быть трудно диагностировать неконгруэнтность. В виртуальной среде вы вообще можете быть кем хотите, выглядеть как угодно, быть существом любого пола по выбору, словом, у вас нет ограничений, характерных для материального мира. При переходе к трехмерному Интернету клиент может выбрать совсем не человеческий образ, а какую-то зверушку, диковинное существо или предмет. С другой стороны, арт-терапия построена на работе с изображаемыми клиентом образами, которые эффективно дают информацию о его проблемах. Хотя, конечно, работа исключительно с изображениями клиента без возможности видеть его самого требует изменения методологии по сравнению с традиционными формами арт-терапии.

При использовании обмена письменными посланиями процесс работы довольно медленный и у клиента есть время подумать и придать своим мыслям и словам нужную ему форму. Множество информации, такой полезной для «живого» терапевта, но отброшенной клиентом в процессе набора и редактирования текста, оказывается утраченной. Хотя есть мнение, что наоборот - обмен информацией становится более интенсивным в смысле отношения содержания текста к его объему. С другой стороны, и здесь технологии стремительно развиваются: уже существуют чаты (от англ. «chat» - «болтовня»), в которых общение происходит хоть и в текстовой форме, но спонтанно, в режиме реального времени. Более того, существуют и видеоконференции, где вы общаетесь голосом и в окне монитора видите видеозапись клиента почти в реальном времени (с той задержкой, которую дает качество конкретной сети).

Каковы же перспективы развития виртуальных сообществ? С технологической точки зрения стоит отметить, что сегодня Интернет с помощью компьютерной графики и анимации стремится стать все более интерактивным и трехмерным, т. е. в будущем общаться вы будете, представляя себя и других в виде трехмерных персонажей в трехмерном же виртуальном мире. Кроме того, Интернет сливается с телевидением, образуя так называемое WebTV, которое должно прийти в каждый дом, к каждому зрителю.

По мере создания виртуальных миров для непромышленных целей стало понятно, что создаваемая человечеством виртуальная реальность отражает социальную реальность современного общества: это, в частности, реальность нехватки «общности», «переживания единства», «интерактивности», «самореализации» и т. д. ВР становится

пространством компенсации коммуникативной и праздничной реальности, благо на все это есть запрос в момент переживаемого нами этапа развития человеческой цивилизации. При этом, по мере творческого освоения VR, планетарная техника покорения природы уступает место планетарной технике глобального общения, технике работы со своими желаниями, технике постижения себя, находящегося в органическом единстве с природой. А с другой стороны, спровоцированная дезинтеграцией и анонимностью существования современного человека, компьютерная реальность фиксирует эту форму существования и усугубляет ее. Одним из наиболее продуктивных способов выжить в обществе с этой «болезнью» оказывается воскрешение архаической реальности в киберпространстве.

По мере того, как люди наполняют технологию VR содержанием, в виртуальной реальности все более проступают черты архаической психической культуры. Можно заметить, что чем «совершеннее» киберпространство и чем большее число людей в него входят, тем отчетливее воспроизводятся такие структуры сознания, которые совпадают с тем, что доисторики и антропологи называют первобытным сознанием.

Первобытное мышление (сознание) не алогично, как иногда думают - оно инологично, т. е. обладает иной логикой. Л. Леви-Брюль в статье «Первобытное мышление» пишет:

«Первобытное мышление отличается от нашего. Оно совершенно иначе ориентировано. Там, где мы ищем вторичные причины, устойчивые предшествующие моменты, первобытное мышление обращает внимание исключительно на мистические причины, действие которых оно чувствует повсюду. Оно без всяких затруднений допускает, что одно и то же существо может в одно и то же время пребывать в двух или нескольких местах. Оно обнаруживает полное безразличие к противоречиям, которых не терпит наш разум. Вот почему позволительно называть это мышление, при сравнении с нашим, пралогическим. Отсюда вовсе не следует, однако, что подобная мыслительная структура встречается только у первобытных людей. Можно с полным правом утверждать обратное, и что касается меня, то я всегда имел это в виду. Не существует двух форм мышления у человечества, одной пралогической, другой логической, отделенных одна от другой глухой стеной, а есть различные мыслительные структуры, которые существуют в одном и том же обществе и часто, - быть может, всегда - в одном и том же сознании».

Признаки архаических представлений можно зафиксировать уже на уровне VR первого порядка, наиболее широко представленной компьютерными играми, которые имеет более глубокие связи с «магическим» мироощущением, чем показывают их внешние атрибуты. Один из наиболее сильных признаков архаического сознания - это условность гибели персонажа, у которого может быть несколько жизней. Совершенно в духе учения о реинкарнациях звучит вполне обычная фраза: «Чтобы сюда дойти, я две жизни потратил». Обыденность жаргонного словоупотребления отражает укорененный, т. е. нереклексивный, характер, что прибавляет уверенности в тождестве архаической реальности и сознания, открывающего себя в компьютерной форме. А по мере усиления степени погружения, обеспечиваемой VR-технологией, признаки архаического сознания становятся все более явными - первое яркое описание этого можно найти уже в фантастическом романе У. Гибсона «Нейромант» (1984).

Культурологический анализ и художественное предвидение VR хорошо сочетаются с идеями, к которым приходят технические специалисты и ученые. В

частности, специалист в области ВР Уильям Брикен (William Bricken) из лаборатории технологий пользовательского интерфейса Вашингтонского университета (Human Interface Technology Laboratory, University of Washington) сформулировал свою концепцию виртуальной реальности. Эта концепция укладывается всего в пять тезисов. Она кажется мне одной из наиболее плодотворных для «виртуальной арт-терапии» и звучит так:

1. «Психология - физика виртуальной реальности.
2. Наше тело - интерфейс.
3. Знание - это эксперимент.
4. Факт - это среда.
5. Пространство и время подлежат изучению.
6. Реализм необязателен».

Брикен считает, что виртуальная реальность вряд ли будет когда-либо сильно походить на реальный мир именно потому, что человеческое воображение стремится не повторить этот мир, а заполнить его лакуны. Эта идея хорошо коррелирует с результатами психологов: виртуальная реальность приобретает силу и власть тогда, когда она становится психической реальностью пользователя.

Поэтому одним из наиболее ценных порождений технологии ВР является «возможный человек», о котором отечественный философ Мераб Мамардашвили писал:

«Объектом или предметом исследования и одновременно тем, что позволяет случиться тому, что потом изучается, является всегда не наличный человек, а тот возможный человек, который может сверкнуть на какое-то время, промелькнуть, установиться в пространстве некоторого собственного усилия. Трансцендирующего усилия, состоящего в способности поставить самого себя на предел, за которым в лицо глядит облик смерти, на предел, который символизирует для человека его способность или готовность расстаться с самим собой, каким он был к моменту события, расстаться со слепившейся с ним скорлупой» («Проблема человека в философии»).

Вопросы

Что такое виртуальная реальность?

Какие бывают типы ВР и чем они отличаются?

Где и как применяется ВР?

Что такое виртуальная зависимость, в чем она проявляется и чем опасна?

Какие «популярные» представления о сути и приложениях ВР вам известны и насколько, по вашему мнению, они согласуются с реальными возможностями ВР?

Каковы технологии ВР второго порядка?

Что такое хакеры?

Какие вы знаете виртуальные сообщества и в чем их особенности?

Попробуйте стать членом виртуального сообщества и проследить, чем виртуальные отношения отличаются от реальных.

В чем состоит интернет-терапия и чем она может быть полезна членам интернет-сообществ?

Как перейти от интернет-зависимости к интернет-терапии для самого себя?

Литература

Выготский Л. С. Психология искусства. М., 1987.

Коул М. Культурно-историческая психология. М., 1997.

Мамардашвили М.К. Как я понимаю философию. М., 1992.

Орлов А. Духи компьютерной анимации (Мир электронных образов и уровни сознания). М., 1993. *Пейперт С.* Переворот в сознании. Дети, компьютеры и плодотворные идеи. М., 1989.

Петрова Н. П. Виртуальная реальность для школьников и начинающих пользователей. М. 1997.

Петрова Н. П. Тренинг для победителя. Самоменеджмент эпохи Интернет. СПб., 2002. Психология мышления. М., 1980.

Фейнберг Е.Л. Две культуры. Интуиция и логика в искусстве и науке. М., 1992.

4. Виртуальный «концерт»: представление и звук в виртуальной реальности

4.1. Интерактивный компьютерный перформанс

«Интерактивное искусство» - это современный термин в списке выражений, которые используются для идентификации теоретической и практической деятельности, определяющей искусство во всем его многообразии. Понятие это относится, скорее, к области деятельности, идей и опыта, чем к области преходящих наукообразных «-измов»: оно обозначает очень широкий круг экспериментов и подлинных художественных достижений в области художественных медиа, которые бросают вызов многим нашим привычным представлениям о том, что такое искусство.

Интерактивное искусство предъявляет специфический поток информации (образов, текстов, звуков) и множество кибернетических (можно сказать - адаптирующихся или «разумных») структур «окружающей среды» в сочетании с некоей коммуникационной сетью типа зрелища, представления, спектакля, персонального воздействия или просто компьютерной сети. В целом эта интеллектуальная среда вступает в контакт со зрителем так, что он может почувствовать информационный поток, изменить структуру системы или взаимодействовать с ней, управлять формами и способами своего общения с неживыми компьютерными объектами и, таким образом, оказаться вовлеченным в процессы изменения и создания окружающей его художественной среды.

В итоге эстетика и форма этой художественной среды зависит от поведения зрителя. Художник создает только начальные условия, описывает широкий контекст происходящего, обеспечивает разнообразие среды, необходимую и достаточную ее сложность, а затем организует «точки входа» в систему, через которые зритель получает доступ в созданное художественное пространство. Эта схема и определяет рамки, в которых мыслится интерактивное искусство -на уровне широкого культурного вмешательства в жизнь больших групп людей или же на уровне индивидуального опыта участника художественного процесса.

Вместо множества слов - например зритель, наблюдатель, участник, игрок, публика - удобнее и точнее использовать всего одно название для всех ролей, доступных человеку или группе людей в их разнообразных отношениях со средой. Этот предпочитаемый термин уже появлялся в тексте - «пользователь», поскольку именно понятие «пользователь» является одним из наиболее фундаментальных и распространенных для обозначения широкого спектра взаимодействий индивидуума с интерактивной системой вне зависимости от того, относится ли эта система к области искусства или нет. В частности, при любом взаимодействии с компьютером вы называетесь пользователем безотносительно к тому, программируете вы или создаете компьютерную анимацию. А поскольку задачи, связанные с компьютером, могут включать в себя оба упомянутых вида деятельности, то граница между системой, относимой к искусству, и областью, искусству не принадлежащей, становится очевидно проницаемой. Более того, доступ активного пользователя к производству компьютерного искусства делает это произведение менее зависимым от намерений художника и существенно определяется действиями пользователя: художественное

пространство такого произведения становится открытым и, следовательно, бесконечно «подвижным», поскольку разные пользователи (и даже поколения пользователей, если речь идет, например, о банке визуальной информации), могут изменять его сколь угодно долго и разнообразно.

Для того чтобы прояснить, каким конкретным образом можно создать произведение интерактивного искусства с помощью компьютерных технологий, рассмотрим две призовые работы упомянутого уже фестиваля Ars Electronica. При всей разнице содержания и формы этих произведений искусства, а также способа вовлечения зрителя в перформанс, создаваемый с их помощью, обе эти работы относятся к разделу «интерактивное искусство». Первый проект принадлежит англичанину Паулю Сермону и называется «Думай о людях сейчас». Надо заметить, что эта работа имеет сильную демократическую направленность и технические возможности компьютерных технологий служат в ней средством реализации права людей на получение достоверной, полной и объективной информации.

История проекта такова. Сермон услышал телевизионное сообщение о том, что некий человек облил себя бензином и поджег в Уайтхолле с криком: «Думайте о людях сейчас!» Комментарии прессы имели разброс от красочно-сенсационных текстов до сожалений по поводу того, что это событие потревожило Королевство. В тот момент Сермон и не подозревал, что этот случай как-то отразится в его работе: его интересовало лишь то, как пресса моментально замяла этот случай. Только бульварные газеты уделили ему внимание, если не считать сухих сообщений в некоторых других изданиях. Никакой информации не было по этому поводу на следующий день - ни в газетах, ни по телевидению. Вскоре Пауль Сермон начал работать над проектом «Гипермедиа» - это одно из наиболее современных и продвинутых направлений в области организации данных в сети взаимосвязанных файлов, позволяющее пользователям перемещаться по компьютерной системе с помощью условных графических символов, называемых пиктограммами, ведущих к образу, тексту или следующему вложенному символу. Этот метод организации данных хорошо отражает само устройство компьютерного оборудования. Проект Сермона, использующий возможности «Гипермедиа», очень прост и с точки зрения технической, и во внешнем оформлении, однако в основе этой работы лежит принципиальная идея, делающая работу уникальной. Пользователь этой Гипермедиа-станции находится, например, близ Вестминстерского аббатства: двигая джойстик в нужном ему направлении, он может путешествовать вокруг Уайтхолла по анимационному видеопространству. Его путь проложен по множеству пересекающихся дорожек так, что он может менять направление, степень обзора и место своего положения вполне свободно, что является немаловажным достоинством системы. Газетный обзор или информация становятся в этом случае вопросом подбора фрагментов видеозаписи этого движения.

«Человек может ничего не узнать о событии, произошедшем в 11 утра за две беззвучных минуты, однако он может услышать гудки проезжающей мимо машины скорой помощи или чью-то сдавленную ругань. Пользователь Гипермедиа-станции может принять решение оказаться в любом из шестидесяти четырех мест вокруг Уайтхолла в тот момент, как кто-то решит поджечь себя там. А это значит, что эти шестьдесят четыре возможные позиции наблюдателя дают достаточное разнообразие противоречивых мнений о происшедшем событии, позволяющих составить его более-менее полную и достоверную картину. Устройство и возможности программы подводят

к идее социального пространства, в котором каждый пользователь может иметь собственную роль и точку зрения. Эта работа может быть иначе названа «Момент времени» и смысл ее состоит в обеспечении права каждого пользователя Гипермедиа-станции оказаться в нужное время (в 11 утра) в нужном месте (Уайтхолле) и зависеть в этом только от собственного решения» (Der Prix Ars Electronica-93. VERITAS-VERLAG. Linz, 1991. P. 124).

Понятно, что проект Пауля Сермона - не художественное шоу, а социальная акция с использованием компьютерных технологий. Это не есть произведение искусства в привычном смысле этого слова, однако, исследуя состояние современной культуры, я хотела бы вас спросить, что сегодня есть произведение искусства? С возникновением новых технологий само понятие искусства принципиально изменилось, сильно стерлись границы между искусством, техническим творчеством и наукой. В США, Австралии, Франции, Германии и Австрии сейчас уже общепринятым является мнение, что компьютер есть необходимая часть творческого процесса художника. Проблема, волнующая людей, занимающихся компьютерным творчеством сегодня, это проблема «истинности», достоверности экранной культуры в современном обществе, где сама природа культуры отторгнута от реальности. Телевизионные и компьютерные художники резонно не видят причин возвращаться обратно от экрана к холсту и единственное, ради чего этот вопрос имеет смысл обсуждать - это осознание контекста, в котором развивается компьютерное искусство.

Теперь посмотрим на интерактивность на другом уровне сложности и для принятия других решений: интерактивность более прямого и физического характера и интерактивность в более сложных системах. Мы наблюдаем, что произведение искусства может быть системой настолько высокого адаптивного типа, что в сфере отношений с пользователем оно окажется способно не только изменяться самостоятельно или под воздействием пользователя, но и приобретет способность преобразовать окружающую художественную среду. Лучшие образцы такого искусства будут демонстрировать интеллект, память, способность к развитию. Пользователь такой открытой, учитывающей тонкость человеческого восприятия системы сможет участвовать в создании образов, звуков, текстов, структур и сценариев и, таким образом, окажется активно вовлеченным в пространство понятий и коммуникативную среду художественной культуры.

Многие специалисты в области компьютерных искусств считают, что сегодня мы все еще боремся не только с чувствами, но и с системным восприятием в этой среде. Так, например, трудно определить понятия содержания, смысла и значения компьютерной графики и анимации, как только они перерастают рамки простой иллюстрации научных теорий или безобидного последовательного изложения фактов. Проблема выросла из самой природы устройства компьютера: компьютер широко и неверно понимается исключительно как средство, хотя и очень могущественное, но являющееся не более чем инструментом для освещения уже существующих форм культуры - что-то вроде кисти, волшебного зеркала или сообразительной камеры. Компьютер не осознается как средство создания совершенно особой среды, существование которой влечет за собой принципиальные изменения в культуре, социальной жизни и личном опыте. Именно поэтому мы видим доминирование экрана как входа в компьютерную систему, как будто лучшее, что может компьютер - это подражать телевизору. Точно так же телевидение часто отвергает попытки к

изобретательности или оригинальности, ограничивая себя условностями кино, театра или концертного зала.

Осознавая возможности, предоставляемые компьютерными технологиями, сложно удержаться от призыва ко всем молодым людям наилучшим образом реализовать свой шанс интеллектуального прорыва: «Дамы и господа учащиеся! Новые компьютерные искусства - это ваш шанс не только обучиться старому, но и освоить новое. Вместе с эрой компьютеров наступили времена, когда вы можете не только самостоятельно изучать старые и новые науки, технологии и искусства и не только обогнать в этом познании ваших учителей: у вас появляется новая социальная и научная роль. И роль эта состоит в том, что оценка, внедрение и адекватное использование новых технологий, изучение их настоящих возможностей, а не подгонка их под представления, порожденные старыми технологиями, - все это требует не только и не столько навыка и конкретных знаний, все это требует такого временного свойства, как молодость. Для того чтобы воспользоваться новой техникой, надо быть необремененным привычным взглядом на ее возможности, не бояться ее, как чего-то возникшего на закате дней и разрушающего привычную картину мира, надо иметь свежие идеи и много сил - это ваш шанс, дамы и господа учащиеся!»

Сегодня наблюдается развитие широкого круга подходов, систем, структур и стратегий, включающих чувственный опыт, интеллект и эмоции в создание комплексов мультимедиа с богатыми смысловыми и практическими возможностями. В область компьютерных искусств вошло достаточно известное вам понятие «видеомоста», системы, позволяющей пользователю контактировать с экраном в игре, расширив степени его свободы с помощью взаимодействия трансформирующихся компьютерных графических объектов, образов и звуков.

С другой стороны, на базе технологически многослойных гипермедиа и всемирных телекоммуникационных сетей создается сложное пространство. Взаимодействуя с ним, пользователи могут вносить изменения в главные направления медиа, управлять пространством данных для получения новой информации и нового знания, а также, как показывает проект Сермона, - создавать и поддерживать высокие социальные ценности.

Здесь мы, наконец, опишем вам еще одну обещанную призовую работу в области интерактивных искусств: это работа Чико МакМуртрие и Рика Сайра «Акробат, эксперимент для двух участников, человекообразный пневматический робот». Идея состоит в «одушевлении» механической скульптуры гуманоида с помощью компьютерной поддержки: компьютер стал неотъемлемой частью такой работы, поскольку с его помощью эта скульптура обрела способность принимать элементарные «механические» решения, что открывает ей путь к имитации движений человеческого тела. Человекоподобный робот-акробат мог кувыряться, садиться и даже использовать свое тело в качестве музыкального инструмента для создания шумового оформления. Все эти движения предполагают высокое качество его механики и создают эффект необычного эмоционального общения со зрителями, воспринимающими робота как новорожденное несовершенное существо. Компьютерное управление «акробатом» позволяло выбирать определенное число конечностей помощников, которые управляют роботом, но допускалось и изменение этого набора. В те моменты, когда помощники замирают, робот двигается самостоятельно, опираясь на образцы движений, которым он обучился у своих помощников. Такая работа при всей ее

несерьезности позволяет преодолеть барьер между авторами, техническим созданием и аудиторией, поскольку зрители сами становятся частью среды общения с роботом и на эмоциональном, и на физическом уровне. Непредсказуемость поведения, как помощников, так и робота, делает бесплодными попытки определить, кто кого контролирует. Людей, участвующих в таком общении, это подталкивает к идее сотрудничества с роботом, а не доминирования над ним. Создавая, таким образом, метафору человеческого бытия, механический гуманоид производит необычное впечатление на зрителя в первую очередь благодаря его неожиданным и неожиданно адекватным реакциям на «настоящих» гуманоидов - участников эксперимента. Такая простая на первый взгляд игра предоставляет участнику-человеку посмотреть на себя со стороны.

Вообще к идее создания скульптур, управляемых радиокомандами или способных автономно общаться со зрителями благодаря компьютерной компоненте, приходят из разных областей деятельности - и от работы с марионетками, и от радиотехники, и от современных новых средств коммуникации. Компьютер освобождает скульптуры из-под контроля автора, что, в свою очередь, сдвигает акцент эмоционального общения от создателя к аудитории, а значит каждый участник может получить свой личный, непредсказуемый опыт контакта. Идея «Акробата», по словам авторов этой работы, состояла, в частности, в том, чтобы дать людям-участникам возможность ощутить антигуманную природу человеческого стремления доминировать над кем-то.

Итак, как видно из этого примера, теперь ответственность за создание и жизнь произведения искусства разделена между автором и пользователем: чем больше степень участия последнего, тем большее смысловое разнообразие приобретает работа. Так, например, в области архитектуры эксперты ожидают появления «интеллектуальных» зданий, дизайнеры работают над «умными» системами: интерактивность входит не только в область рынка, она начинает строить окружающую человека среду. Интерактивное искусство во всем своем разнообразии лежит в основе интеллектуальных систем, в которых каждый участник включается в создание их содержания и приобретает новый опыт. И именно многогранность этих новых областей деятельности приближает нас к искусству, наиболее отражающему наши эстетические, эмоциональные и интеллектуальные потребности на пороге XXI в.

Описанный выше «человекообразный робот», как и работа Пауля Сермона, во многом отражает историю интерактивного искусства и его будущее: от возникновения пространства совместной деятельности по одушевлению компьютерного мира до погружения создаваемого компьютерного содержания в духовный, этический и интеллектуальный контекст человеческого бытия. Конечно, область интерактивного перформанса, как и другие виды компьютерного искусства, полна разнообразных противоречивых мнений, проблем с определениями жанров и представлениями о роли пользователя этих сложных систем. Часты неудачи и в сфере интеграции различных медиа, и при попытках создания взаимодействия между виртуальным и реальным пространством. Проблемой стало определение авторских прав. Кроме того, никогда заранее не ясно, какое использование компьютера, средств медиа и реальных конструкций приведет к наибольшему художественному эффекту при взаимодействии с автором и пользователями произведения компьютерного искусства.

Это смешение подходов и идей происходит из принципов творческой, интеллектуальной, научной жизни всех упомянутых участников компьютерного

творчества. Для дальнейшего развития этой области необходимы новые мобильные научные течения и образовательные структуры, заинтересованные в более открытых компьютерных системах, расширяющих возможности связи, диалога и взаимодействия участников, а главное, новые творческие идеи.

4.2. Компьютерная музыка

Компьютерная музыка - одно из самых старых компьютерных искусств: в 1950-х гг., на заре компьютерного музицирования, очень немногие композиторы искали и изучали новые звуковые возможности, открываемые компьютерами.

Сегодня в области компьютерной музыки котируются работы, соединяющие прекрасные человеческие голоса с «компьютерным вокалом», тонко отзывающимся на человеческое пение, необычное соединение обыденных звуков и музыки, сочетание свободной импровизации автора с наиболее эффектными возможностями абстракционизма компьютерной музыки. Компьютерная музыка как направление искусства стремится к сплаву эстетической элегантности с превосходным техническим мастерством. В ней могут играть свою роль все звуки: от тиканья часов или шуршания переворачиваемых страниц книги, пронизанных электронным музыкальным сопровождением, до мощного симфонического звучания электронных или традиционных инструментов, как это было сделано, например, в композиции Бернарда Пармеджани «Entre temps» («Между тем»), получившей «Золотую Нику» в области компьютерной музыки на фестивале Ars Electronica в 1993 г. Вот как впечатляюще описывает свое произведение сам автор:

«Представленная работа есть некое связующее звено между прошлым, настоящим и будущим, соединяющее их воедино. Первое движение: медленное тиканье маятника, возникающее в начале первого фрагмента, дает одновременно прямой, символический и наиболее иллюзорный образ течения времени. Звуковая ткань состоит из промежутков тишины между отдельными звуками и напоминает более или менее ясные грезы воображения. Иногда их застилают воспоминания, которыми мы пытаемся спастись от нашей слишком знакомой, привычной реальности. Второе движение: в следующий момент наше внимание захватывает контрастное периодичное живое звучание, возникающее в моменты, когда промежутки тишины нарушаются тиканьем часов. Эти звуки не позволяют нам отвлечься от некоего - уже начавшегося - движения. Каждое мгновение тишины становится ожиданием следующей вариации. Эти звуки, с их глиссандо и внезапными взлетами, становятся самостоятельным музыкальным объектом, хотя слушатель и не может избавиться от беззвучных интервалов между ними. Третье движение: как бы в ответ на напряженное ожидание аудитории, музыкальная ткань распространяется на промежутки тишины, создавая своего рода «управляемое» сновидение. Плавные линии, широкие и медленные, выходят за пределы временных ограничений, беззвучный контекст музыки исчезает. Однако отсутствие мгновений тишины парадоксально создает возможность для слушателей углубиться в свое внутреннее время. Четвертое движение: сначала сложная игра ритмично приближающихся и удаляющихся звуков перемещает аудиторию между прошлым и настоящим временем. Затем узнаваемые уже элементы музыки и мгновения тишины смешиваются, создавая общее музыкальное пространство... И, наконец, непрерывная, плотная и необратимая волна времени захватывает слушателей».

Компьютерная музыка может быть импровизацией, связывающей компьютер с такими экзотическими инструментами, как корейская цитра и мексиканская арфа (композиция мексиканского композитора Жавьера Альвареса «Mannam» -призера Ars Electronica 1993 г.). Это прозрачное, медитативное произведение в мелодическом русле корейской музыки соединило в себе и азиатское, и латиноамериканское музыкальное чувство в очаровательной и непредсказуемой мелодии. Композиция «Mannam» имеет свой сюжет: музыкант, владеющий корейской цитрой, так называемый каягум, находит мексиканскую арфу (тоже народный инструмент) на вершине горы, затем мексиканский арфист находит ка-ягум в саванне. Каждый из них пытается научиться играть на новом для него инструменте с помощью известных ему приемов. Попробуйте представить себе, как эти музыканты пользуются новыми инструментами для выражения привычного им музыкального строя и традиционной эстетики, а также какое удивительное новое звучание обретет каждый инструмент. Поначалу Альварес попытался вообразить, как может выглядеть, например, «корейский танец в мексиканских шляпах» или «мексиканский танец с корейскими лентами». Эти сочетания, однако, несколько оттолкнули его своей эклектичностью и, в конце концов, он решил соединить совместимые музыкальные образцы этих культур с помощью ритмического строя, общего для музыки обеих стран. Это простое изобретение стало стержнем композиции, позволило беспрепятственно сочетать разные мелодии и воображаемые ситуации.

Необычный эффект возникает и при создании огромного и разнообразного звукового мира, произошедшего из единственного источника звука, как это сделал призер Ars Electronica того же года английский композитор Джонт Хар-рисон в работе «...et ainsi de suite...» («...и так далее...»). Эта композиция имеет форму сюиты с вариациями и использует все великолепие электронного звучания, а исходным материалом для нее послужил довольно грубый звон обычных стаканов, правда, предварительно обработанный на компьютере с помощью специальных программных средств и нескольких разных процессоров и дополнительных звуковых источников в студии электроакустической музыки Бирмингемского университета.

Надо сказать, что исполнитель или группа исполнителей могут достаточно разнообразно взаимодействовать с компьютером при создании и исполнении музыкального произведения. По крайней мере, четыре вида совместного музицирования можно указать сразу:

1. Компьютер используется в качестве музыкального инструмента, которым исполнитель управляет с помощью клавиатуры, сигналов разного рода, ручного или ножного управления. В этой роли компьютер усиливает и модулирует звучание традиционного инструмента или оркестра.

2. Компьютер работает как интерпретатор, внимающий группе живых исполнителей и отвечающий ругадами и вариациями на услышанную тему.

3. Компьютер импровизирует, независимо создавая музыкальные фразы и изменяя параметры услышанных мелодий в ответ на игру живых исполнителей на основании заложенных в него программ.

4. Компьютер создает собственную музыку на базе серий программных алгоритмов. Он может дорабатывать созданную музыку после ее прослушивания, руководствуясь опытом, накопленным при предыдущей работе с живыми исполнителями. В результате он оказывается способным к разработке собственного

музыкального стиля, основанного на каталоге характерных для него музыкальных фраз и стиля их обработки.

Такая работа предполагает «совместную» импровизацию - сочетание компьютерной интерпретации и эмоционального сопереживания. Это требует от исполнителей технического мастерства, художественного творчества, способности к сотрудничеству и совместной импровизации. Компьютер вдохновляет музыкантов своей мнимой независимостью от человека и тем совершенством, с которым он организует пространство данных - почти так, как это делается в природе. Эти два свойства присущи еще и скульптуре: ее произведения также могут рассматриваться и как автономные неповторимые объекты, и как часть окружающей взаимосвязанной среды.

Музыкальные скульптуры - это еще одно новое направление развития компьютерных искусств, представляющее собой создание системы звучащих скульптур. Они могут состоять, например, из вполне прозаических металлических или пластмассовых предметов массового производства типа бакенов, бутылок и трубок, соединенных между собой. Соединяющие элементы каждой цепочки предметов выведены наружу так, что аудитория может воздействовать на них, создавая и изменяя звуки и голоса. Продолжительность, тембр, мелодия, количество и стиль репетиций также зависят от аудитории. Это участие аудитории делает ее активным создателем эстетического звукового события.

В каждом конкретном случае вопрос выбора тех или иных музыкальных и немзыкальных средств и инструментов зависит от философской и эстетической концепции задуманного произведения. Для многих компьютерных музыкантов самым интересным свойством компьютерной музыки является бесконечное разнообразие допускаемых машиной трансформаций и та «микрохирургическая» обработка, которой подвергаются предложенные автором звуки, приводящая к совершенно необычным и неожиданным метаморфозам исходного музыкального материала. Музыкантов завораживает та необычайно богатая музыкальная палитра, которая создается компьютером из очень ограниченного числа изначально предложенных звуков.

Необходимо отметить, что работа с использованием компьютерных программ позволяет комбинировать и соединять разные музыкальные техники и создавать на доступных исполнителю инструментах изящные музыкальные фразы: каскады звуков, необычайно быстрые вариации темы, одновременное использование до восьми аранжировок, звуковые фильтры и т. д. Очень часто при такой работе с компьютером исходный музыкальный материал уклоняется от традиционного развития и обнаруживает свои новые возможности. В целом такая работа часто более ценна, чем простая эксплуатация безукоризненной техники исполнителя. Более того, по словам призера Ars Electronica 1992 г. по разделу компьютерной музыки Франциска Домонта, она заставляет музыканта и композитора серьезно считать, что феномен восприятия музыки является стойким инвариантом для компьютерной обработки и обладает сам по себе гораздо более содержательной концепцией искусства, чем научные модели, чье реальное отношение к музыкальному творчеству нужно еще доказывать.

Музыканты стремятся сочетать живые звуки с компьютерной музыкой, чья роль состоит не в оркестровке песен и тем, а скорее в развитии мелодий и тембров голосов людей и инструментов за пределы их обычных природных возможностей. Компьютер - хорошая поддержка такой традиции: вокал и музыка обрабатываются им в соответствии

с индивидуальным стилем певца или исполнителя. Таким образом, возможно создавать музыку несуществующих культур, экспериментируя с реальными или вымышленными музыкальными традициями. Наша культура стремилась использовать каждое техническое новшество для развития природных музыкальных ресурсов: гармонии, мелодичности и тембра. Воображаемая культура тоже может воспользоваться технологиями для развития своих музыкальных традиций. Эта идея может породить специфический песенный, камерный или симфонический стиль с собственным узнаваемым музыкальным «традиционным» орнаментом.

В целом сегодня игра с синтезом звуков уже не так привлекает внимание композиторов, как это было раньше: представление о смысле и роли компьютерной музыки изменилось. Теперь авторы стремятся не столько к созданию новых звуков, сколько к принципиальным изменениям в области формы их музыкальных произведений, в стремлении к новой музыкальной эстетике. Для некоторых композиторов компьютер стал центральным музыкальным инструментом, хотя и не единственным используемым при создании произведений. Другими словами, раньше компьютерная музыка интересовала их как результат музыкального исследования, теперь же важен сам процесс ее создания.

Композиторы сейчас осознают, что компьютер стал единым инструментом для всех искусств. И поскольку теперь художник может использовать его и как музыкант, и как писатель, и даже как ученый, это обстоятельство приводит к идее новых художественных форм и к пересмотру художественных ценностей.

Вопросы

Что такое «интерактивный компьютерный перформанс»?

Какие факторы определяют эстетику и форму интерактивной музыкальной среды?

Какое влияние на социальные процессы и представления может оказывать интерактивное искусство?

Каким образом интерактивное искусство может расширить опыт человеческой коммуникации?

Что такое «музыкальные скульптуры» и какие природные музыкальные скульптуры вам известны?

Какие роли может выполнять компьютер при создании музыки, озвучивании визуального ряда и организации перформансов?

Какие перспективные направления развития компьютерной музыки и звукового искусства в целом вы видите в связи с возникновением компьютерного создания и обработки музыки и звука?

Литература

Баренбойм Л. Карл Орф и институт его имени // Элементарное музыкальное воспитание по системе Карла Орфа. М., 1978.

Ломов Б. Ф. Вопросы общей, педагогической и инженерной психологии. М., 1991.

Мигунов А. С. Искусство и процесс познания. М., 1986.

Моль А., Фукс В., Касслер М. Искусство и ЭВМ. М., 1975.

Мукаржовский Я. Исследования по эстетике и теории искусства. М., 1994.

Налимов В. В. Непрерывность против дискретности в языке и мышлении. Тбилиси, 1978.

Уиллиджис Р., Уиллиджис Б., Элкертон Дж. Человеческий фактор. М., 1995.

Фейнберг Е.Л. Две культуры. Интуиция и логика в искусстве и науке. М., 1992.

Шабоук С. Искусство - система отражения. М., 1976.

Эйзенштейн С. Ледовое побоище: звукозрительный ряд // Собр. соч. Т.2. М., 1964-1970.

5. Аудиовизуальная художественно-эстетическая активность на пороге нового тысячелетия

Сфера художественно-эстетической активности, как и все другие проявления жизнедеятельности человека, эволюционируют под воздействием множества социокультурных факторов, в чем мы могли убедиться, рассматривая прошлое аудиовизуальной культуры. Ясно, что для данной культуры и особенно входящих в эту область «технических» искусств особую важность имеют новые технологии. Их влияния не могут избежать и наименее технизированные области творчества, - скажем, литература. Закономерно повышенное внимание писателей-фантастов к использованию новых технологий для литературы в сети - и в ее традиционных линейных формах, и в форме гипертекста. Поместив в Интернет еще до бумажной публикации главу своего нового романа, Стивен Кинг стремится создать новое высокотехнологичное подразделение литературного творчества. В последние годы он вообще отказался от «бумажного творчества» и полностью перешел на электронные технологии.

Появился новый вид литературного творчества - «сетература». Компьютер дает возможность художнику работать с формами, цветами, звуками, будучи одновременно и творцом, и интерпретатором, исполнителем. Именно компьютер как база интерактивности обещает новый тип художественной деятельности - «искусство участия»; поле же такой активности формируется благодаря распространению компьютерных игр и виртуальных машин. Так возникает надежда на то, что «интерактивные гипермедиа создадут нам виртуальные миры, где сможет быть удовлетворена извечная потребность человека «быть другим»».

История кино и телевидения, а позже видеоарта и компьютерной графики наглядно показала, как использование технологических новинок (запись и воспроизведение звука, цвета, объема) при создании аудиовизуальных артефактов неизбежно приводило к переосмыслению возможностей и средств всей художественной аудиовизуальной культуры в целом. Убыстрение технического прогресса на рубеже нового тысячелетия естественно продолжает оставаться важнейшим детерминантом тех радикальных преобразований, которые наблюдаются сегодня и ждут нас в ближайшие годы на всем поле художественной аудиовизуальной активности. При этом речь идет как об условиях и принципах создания новых произведений кино, телевидения, видеоарта, сетевых искусств, так и о новых условиях потребления уже существующих художественных богатств человечества. Меняются и привычные социокультурные обязанности отдельных агентов аудиовизуальной культуры, особенно тех, которые наиболее активно участвуют в общественной коммуникации в роли mass media.

Современная культурная ситуация, активно формируемая состоянием медийных продуктов и процессов, воздействует на, казалось бы, самые устойчивые взаимоотношения творца и реципиента.

Художник все чаще ограничивается лишь задачей провокации, суггестии, запуска некоего «художественного проекта», который отнюдь не является привычным законченным произведением. Тот, кого называли «реципиентом», - читатель, зритель, слушатель - теперь часто вынужден «доделывать» работу творца. Прежде достаточно

маргинальный в системе художественного восприятия, процесс *интерактивности* становится важнейшей составляющей современной художественной деятельности. Реализация же этого процесса требует все новых технологических инструментов, а их появление, в свою очередь, стимулирует все новые формы взаимодействия этих партнеров.

Классические представления о сути художественной деятельности базировались еще со времен античности на триединстве ее составляющих: «*poiesis — mimesis — techne*». *Techne* означало мастерство автора, его знание ремесла, умение создать некий законченный и самодостаточный предмет - артефакт. Впоследствии именно эта составляющая - умение и завершенность предмета-результата - стала синонимом собственно *искусства*.

Современная художественная деятельность ориентирована прежде всего на *процесс*, на *жест* художника, на *коммуникативную ситуацию*, в которой происходит его встреча с реципиентом-партнером.

Отсюда и изобилие таких процессуальных жанров, как хеппеннинг, перформанс, сетевые проекты. В новых условиях *techne* не утрачивает своей значимости, но меняет свою, так сказать, профессию. Вместо изготовления качественного *предмета* оно мастерит качественные *ситуации*.

Между художником-творцом и его адресатом всегда находилась промежуточная область посредничества, но никогда прежде она не была столь развитой, влиятельной и технизированной.

Происходит постоянная диверсификация продуктов аудиовизуальной культуры. Если на рубеже прошлого века дело ограничивалось пленочным фильмом и грампластинкой, то теперь эта номенклатура стала невероятно разнообразной. Появляются не только все новые аудиовизуальные продукты, но и новые возможности их тиражирования, доставки и потребления.

С другой стороны, наряду с процессами диверсификации все активнее обнаруживается и интеграция отдельных феноменов аудиовизуального поля: компьютер/телевизор, телевидение/Интернет, компьютер/видеокамера/телефон/фотоаппарат, мультиплекс/домашний кинотеатр/видео на карманном компьютере и т.д.

Интегративные процессы, в результате которых происходит объединение возможностей компьютера, телевидения и Интернета, позволяют разнообразить, и объединить разные формы активности. Скажем, просмотр фильма может тут же сопровождаться обращением к другим фильмам, заинтересовавшим пользователя режиссера, актера или другого участника творческой группы. Легко и оперативно удовлетворяется интерес к критическим материалам, желание обменяться мнениями: можно выйти на сайт автора фильма, пообщаться с другими зрителями. Само же участие в чатах - это чаще всего *игра*, нередко интенсивно *артизированной*, т. е. претендующая на функционирование в качестве *художественного феномена*.

Пребывание в этом новом пространстве, где «главная» реальность все более плотно взаимодействует с виртуальной, и становится новой формой художественной активности.

Таким образом, виртуальное, интерактивное и гипертекст (к их более подробной характеристике мы обратимся чуть ниже) образуют некую триединую базу нового пространства, в котором могут функционировать как традиционные продукты художественной культуры, так и осуществляться другие формы продуктивной

(творческой) и репродуктивной (потребительской) активности, практикуемые на поле художественной культуры. Здесь рождаются все новые продукты художественной деятельности, базирующиеся на специфических качествах и возможностях сетевых технологий, информационной коммуникации.

Меняющееся состояние современного мирового сообщества воздействует на запросы потребителя, его установки и ожидания, на оценку художественного продукта.

Сегодняшняя коммуникативная ситуация существенно меняет характер среды, в которой осуществляется жизнедеятельность человека, в том числе и его художественно-эстетические интересы.

Активное взаимодействие духовного и технического на рубеже нового тысячелетия происходит и при мощном воздействии концепций и констатацией постмодерна, отказавшегося от иерархии художественной ценности, от оппозиций высокого - низкого, элитарного - массового, провозгласившего самоценность всех составляющих культурного пространства. Придавая особую значимость возможностям человеческого воображения и в связи с этим уравнивая в правах реальность и вымысел, факт и фикцию, постмодернизм, несомненно, повлиял на формирование представлений о равноправии множественных реальностей.

Ясно, что привычные константы потребления (восприятия, прочтения, интерпретации, оценки) аудиовизуального артефакта теперь существуют в контексте новых процессов и силовых полей, которые, в свою очередь, воздействуют на результат встречи этого артефакта со своим реципиентом.

В итоге всех вышеназванных социокультурных изменений, успехов новых информационных и коммуникативных технологий возникло новое обширное поле для функционирования различных форм человеческой активности, в том числе и художественно-эстетической.

Речь идет о глобальной сети - Интернете.

5.1. Интернет и интерактивность

«Интерактивность» обозначает обратимую связь между отправителем и получателем информации. Можно превратить автора/передатчика в пользователя/получателя, а последнего - в соавтора/получателя. Когда мы имеем дело с художественным «посланием», то в этом случае отправляется не законченное произведение, но некое предложение собеседнику вступить в активный диалог. Таким образом, речь идет не о создании законченного продукта, но ситуации, определяемой интерактивным процессом. Когда это происходит с использованием компьютера, подключенного к Интернету, то важнейшим содержательным составляющим этой ситуации становится взаимодействие физической реальности пользователя и виртуальной реальности Интернета.

В различных своих системах (сервера, телеконференции, чаты, IRC, ICQ и др.) Интернет предоставляет пользователю как пространство для привычного общения, так и обширное поле для реализации самых разных форм игровой виртуальной активности, в том числе, естественно, и художественной. Интернет - это одновременно и книгоиздательство с типографией, и театральная зала с кулисами и фойе, и кинозал со съемочным павильоном, и музей, и ме-диатека, и художественная студия с выставочным залом. При этом все площадки не имеют пространственно-временных

границ. Более того, Интернет становится не только отражением реальности со всей ее повседневностью, но и активной составляющей этой реальности. «Всемирная сеть» постепенно приобретает качества и возможности некой параллельной экзистенциальной среды, в которой идет развитие «электронных знакомств», «электронной дружбы», «электронного секса»; появляются виртуальные храмы, кладбища и другие институты-двойники. Человек в Интернете может вступать в разнообразные интерактивные отношения, которые пока что еще не имеют, как правило, никаких реальных межличностных последствий в его реальной жизни³⁵.

Благодаря новым технологиям две области современного художественного творчества получают предпочтительные возможности для своей реализации и функционирования в Интернете. Это, во-первых, *non finito* (незавершенность артефакта как принцип творчества) и, во-вторых, жест художника (его поведение становится основной составляющей артефакта, а иногда и замещает собственно артефакт).

Феномены, заведомо маргинальные в условиях традиционных репрезентаций, экспозиции артефактов, в пространстве Интернета получают не только новые возможности входить в контакт с публикой, но и новые средства построения таких интерактивных артефактов.

В процессе художественного творчества традиционно считалась исключительно важной самоидентификация, прежде всего в связи с феноменом авторства. В Интернете это становится все более изощренной и разнообразной игрой, неким «киберлицедейством». Участник виртуального диалога может играть любую роль, используя при этом ресурсы самых разных искусств - театра, живописи, музыки, видео.

Собственно, только сеть дает возможность - после реального взаимодействия автора и реципиента в живом искусстве - взаимодействовать им по ходу контакта.

При этом выработана уже определенная система таких призывов к интерактивности (вопросы, форумы, оценки, опросы и т. п.), которая к тому же постоянно совершенствуется. Виртуальные контакты последовательно опробуются на коммерческих сайтах, когда по типу и интенсивности потребления индивидуализируется поначалу торговля материальными продуктами жизнеобеспечения, что затем в определенной мере влияет на организацию доставки и духовной продукции.

При этом в процессе изучения самого характера поведения пользователя Интернета службы последнего получают все новые возможности оценивать общекультурные и художественно-культурные запросы будущего потребителя (читателя, слушателя, зрителя).

По ходу этого процесса происходит изменение самоощущения пользователя и как *сотворца*, и как *жителя мировой деревни*. Сюда же следует добавить формирование новых качеств у реципиента нового тысячелетия, который не только все больше

³⁵ Правда, реалии современного Интернета вносят существенные коррективы в подобные суждения, поскольку такие последствия происходят все чаще. Так, например, активисты многочисленных «гео-сити» и «электронных сообществ» не ограничиваются общением в виртуальном пространстве Интернета, но организуют встречи своих граждан по разным поводам в «первой реальности». Таким образом, последняя в определенной мере «виртуализируется», а виртуальная реальность — «реализуется».

смотрит и слушает, но и оказывается все более видимым и слышимым другими землянами. Эта ситуация осмыслена в концепции «нового изображения» французским культурологом, медиологом Полем Вирильо. Некоторые видные деятели мировой культуры в связи с трагической гибелью принцессы Дианы заметили, что их пугает не столько распространение сделанных исподтишка фотографий об их личной интимной жизни, сколько само сознание того, что за тобой постоянно наблюдают. Эта сравнительно недавняя проблема, касавшаяся только публичной жизни звезд с их имиджмейкерами, презентациями, рекламными клипами и т.д., начинает затрагивать и рядового «человека с улицы» (который активно превращается в «человека с компьютером»).

«Взаимовидение», взаимонаблюдение приобретают новые масштабы и некий амбивалентный характер.

Поль Вирильо связывает это новое явление прежде всего с повсеместным распространением сетевых камер, благодаря которым пользователь Интернета может заглянуть в различные уголки мира. Ясно, что дальнейшее развитие такой технологии в пределе должно привести к возможности каждого видеть всех, каждому связаться с каждым. И в такой ситуации радикально меняется состояние потребителя художественной продукции, когда любой смотрящий нечто чувствует, понимает, что и он может быть увиден другим. Кроме того, обилие информации и гипертекст, все активнее вторгающийся в культуру в качестве некоего амбивалентного повседневного информационного продукта, побуждают искать новые формы некой концентрированной, «сжатой» информации, какими стали уже, например, мозаичные экраны, на которых одновременно представляется самая разнохарактерная информация (например, новостные телевизионные и интернет-каналы Блумберг, Фокс Ньюс и др.).

Глобальное видеонаблюдение, которое прежде было функцией силовых органов, сегодня стало проявлением своеобразной демократизации и реабилитации вуайеризма в масштабах планеты. Наряду с *livescam* - сетевыми камерами - товаром культурного ширпотреба становятся все более миниатюрные сотовые телефоны и карманные компьютеры со встроенными фото- и видеокамерами.

Такая ситуация, конечно же, не может не сказаться на зрительном восприятии и художественной продукции, поскольку меняются базовые составляющие звукозрительных контактов, не ограниченных только их физиологическими параметрами. Происходит и трансформация этических качеств, когда эволюционирует само понятие «интимности» в разных сферах человеческой деятельности.

Вирильо пишет о необходимости быстрого перехода от старой «перспективы реального пространства» к задействованию на мировом уровне «перспективы реального времени», «к мгновенному притоку из всех точек земного шара пикселей оцифрованной имажерии. И это пространство/время предъясняется нам не в более или менее деформированном виде на базе аналоговых технологий, но в ясной и простой оцифровке соответствующих мест, предметов, лиц, когда изначально убирается оппозиция оригинала и его несовершенной копии».

Резкое усиление значения процессуально коммуникативных составляющих в системе художественного производства нередко рождает ощущение утраты привычного художественного продукта. Приоритет в современной культуре субъектно-субъектных отношений, интерактивность, бурная оцифровка культурной информации

приводят к тому, что в интерактивном творчестве вообще нет произведения, а только «система создания и производства культуры в реальном времени».

Меняющиеся характеристики условий, материалов и агентов художественно-эстетической системы культуры побуждают менять наши - казалось бы, самые устойчивые - представления о привычных участниках этой сферы: «артефакт», «художник», «автор», «реципиент», «произведение».

Стремление «распредметить» свое творение, придать ему новые, непривычные пространственно-временные характеристики наблюдалось в истории экранных искусств и в прошлом. Так, например, Жан Люк Годар нередко указывал во вступительных титрах своих предъявляемых зрителю фильмов, что это «произведение, которое еще создается», «найденное на свалке» и т. п. С целью намеренной «интерактивизации» зрителя он представил на фестиваль свой фильм «6 x 2» в комплекте с печатными и аудиовизуальными дополнительными материалами-сносками. Предлагая не обычную процедуру фиксированного киносеанса, но свободное, не ограниченное по времени «прочтение-рассматривание» фильма с помощью видеомагнитофона.

Ясно, что современные технологии предоставляют значительно более широкие возможности для реализации подобных художественных жестов.

Активизация реципиента - это также довольно устойчивая традиция в искусстве.

Еще до того, как Марсель Дюшан сказал, «что зрители делают картины», художники всегда старались способствовать - или, наоборот, усложнять - контакт зрителя с картиной. Интерактивное изображение требует от своих «читателей/зрителей/соавторов» определенного запускающего жеста. Первое действие участника интерактивного контакта: какая-то деталь привлекает внимание; указывая на нее, ее меняют. Жест может быть тактильным - например, портреты детей на мониторе отзываются на щекотание их курсором, можно заставить двигаться часть изображения.

Новые технологии дают возможность создавать все новые вариации интерактивного диалога, меняя его стереотипы. Например, француз Жан-Поль Мазо меняет местами последовательность взаимоотношений танцор - музыка. Не танцор танцует *под* музыку, но музыка *рождается* движениями танцора. Это один из самых распространенных видов (жанров) интерактивного творчества, когда поведение персонажа рождает звуковые или изобразительные следствия.

На смену классическому требованию определенности значения, жесткой соотнесенности его с конкретным денотатом пришла принципиальная открытость значения, детерминированная неисчерпаемостью множества его культурных интерпретаций. Это связано с постмодернистской убежденностью в исчерпанности классических форм художественной культуры.

Такая постановка проблемы - «*все уже было*» - ставит под вопрос самую возможность художественного творчества, ибо в заданной системе отсчета невозможно произвести как оригинальный продукт творчества. Приходится пользоваться наследием мировой художественной культуры как складом, из которого извлекается сырье - отдельные фрагменты, цитаты, идеи - для того, чтобы мастерить некие «мозаики», организовывать «жесты». Пространственно-временной коллаж становится главным жанром художественной активности.

5.2. Гипертекст и виртуальная реальность

Важнейшей составляющей художественной деятельности всегда была оппозиция *реальное — воображаемое* (нереальное, вымышленное, виртуальное).

Виртуальное пространство - это не то *физическое* пространство, в котором находятся наши тела и циркулирует наш взгляд, это и не просто *воображаемое* пространство, созданное *только* нашим мозгом. Это пространство иллюзорное, создаваемое в результате взаимодействия индивидуального сознания и матриц коллективного бессознательного на базе локальных социокультурных полей.

Главное своеобразие проблемы виртуальности заключается в том, что она как бы обращает нас к изначальному состоянию сознания, когда существовало смешение реального и виртуального. Поскольку же в эпоху высоких технологий виртуальное получает все больше возможностей своей репрезентации мультимедийными средствами.

в художественный процесс вовлекаются новые предметные и процессуальные компоненты, из которых организуются, конструируются на базе гипертекстовых структур оригинальные сетевые артефакты.

Бурное развитие средств телекоммуникации дает возможность пользователю быть в другом месте, не перемещаясь в пространстве; связи непосредственной близости уступают место таким связям, при которых возникает феномен, называемый Вирильо «скоростью освобождения», т. е. освобождения участников интеракции, диалога от пространственной зависимости. Меняется восприятие дистанций. Такая ситуация напрямую связана с концепцией «множественных реальностей», сформулированной Жаном Бодрияром. Проясняется социокультурный статус *виртуальной реальности*, которая осваивается не только как важнейшая составляющая компьютерных игр, но как среда более обширной культурной интеракции; а это уже меняет привычные параметры структуры и характера отношений между производителями и потребителями художественно-культурной продукции. Ясно, что и в качестве объекта и материала художественного творчества «глобальная территория», «киберпространство» также существенно обновляют содержательный тезаурус современного искусства.

Мышление человека рубежа нового тысячелетия становится все менее линейным, и это находит отражение в формах письма, в новом типе текста, в усиливающейся экспансии гипертекста.

Гипертекст - в отличие от *линейного* текста - это особая форма организации и представления текстового материала, в которой смысловая структура базируется на таком объединении внутренних структур некоего содержания с технической программой, которое - объединение - позволяет, переходя между взаимосвязанными составляющими этого материала, осваивать структуру смысловых связей. Проблематика гипертекста связана, с одной стороны, с вопросами компьютерной информационной технологии, с другой - речь идет о форме представления текстового материала, его нелинейной организации, элементах, характере взаимосвязей между ними.

В новых информационных технологиях мы оперируем, как правило, *оцифрованным* гипертекстом, который автоматизирует процесс чтения. Он представляет собой огромное хранилище, динамичную матрицу, на базе которых

пользователь может создать тот или иной локальный, необходимый ему для определенной цели текст.

Базы данных, экспертные тексты, таблицы, интерактивные материалы служат основой для создания текстов, изображений, звуков, комбинации которых реализуются самыми разными способами в зависимости от конкретных ситуаций.

Понятие «гипертекст» было впервые использовано в 1965 г. программистом, математиком и философом Теодором Нельсоном. Имелся в виду документ, составленный из небольших текстовых фрагментов. Читать его нужно было не в обычном порядке, следуя обычной пагинации (номерам страниц), а в зависимости от индивидуальных интересов каждого читателя.

Понятно, что гипертекст воздействует на традиционные механизмы *художественного* восприятия, в котором этапы *распознавания, прочтения, обозначения, интерпретации* приобретают новые качества, не только меняя результат *интеракции* артефакта и реципиента, но и преобразуя саму *художественную систему* этого контакта.

Понятно, что любой линейный текст всегда существовал не в своей изолированной самодостаточности, но в пространственно-временном окружении бесчисленных других текстов. Эта ситуация получила название *интертекстуальности*. Однако только с появлением новых информационных технологий стало возможным не только *опредметить* эти системы в компьютерных гипертекстах, но и использовать соответствующие программы для фиксации и выстраивания этих связей, манипулирования ими в исследовательских или художественно-творческих целях. «Интертекстуальность» в этом случае может рассматриваться как принципиальный художественный прием... Для эстетики постмодернизма символом веры стали идеи деконструкции текста, что предполагает открытость не только текста, но и контекста, вписанного в бесконечное множество других, более широких контекстов.

5.3. Эволюция экранных искусств на рубеже нового тысячелетия

Наряду с демонстрацией в залах, ширятся возможности индивидуального фильмопотребления. Кинопроизведения будущего наверняка будут обращаться не только к зрению и слуху, но и к другим рецепторам зрителя - обонянию и осязанию. Совершенствуются и расширяются возможности интерактивных контактов. Все эти реалии эволюции аудиовизуальной культуры ставят под вопрос устоявшееся в киноведении базовое положение о дистанцировании кинозрелища, о необходимом создании таких условий демонстрации, которые на протяжении вековой истории «седьмого искусства» обеспечивали сбалансированное взаимодействие процессов «идентификации - отстранения». Речь идет о гипнотической полутьме кинозала, фронтальном видении, условности кинообраза, о «кинограмматике».

Когда фильм покидает зал, исчезает некая «тайна кино», уходит ритуал погружения в мрак «киномира» (т. е. в докомпьютерную виртуальность), проявляется банализирующая привычность технических устройств, обеспечивающих такое «домашнее кино». Оцифровка грозит уничтожить дистанцию между реальностью и ее экранной репликой. Дистанция эта существенно нарушается и интерактивностью.

В то же время цифровые технологии помогают совершенствовать и делать более рентабельной работу кинозалов, поддерживая таким образом и коллективные формы фильмопотребления.

«Кино» всегда означало и медиум, и место, где он актуализируется. Раньше это удвоение не замечалось, так как не было ничего другого, кроме кинозала. Мизансцены были обращены к толпам, собравшимся в темноте, неподвижным и молчаливым, после того, как они купили билет, чтобы посмотреть фильм. Теперь зал - по крайней мере количественно - перестал быть единственным местом потребления.

Важные содержательные и функциональные изменения произведений киноискусства связаны и с усложняющимися отношениями кино и телевидения.

Фильм все чаще ориентируется на разные способы демонстрации на большом и малом экране. Так, скажем, заранее создателями кинофильма предусматривается неизбежное включение рекламы по ходу телепоказа их произведения. С другой стороны, возрастает общекультурная значимость открытых каналов, которые - как, например, франко-немецкий ARTE или российский канал «Культура» - позволяют себе показывать фильмы без рекламных вставок. Любимые массовым зрителем фильмы, в прошлом относимые к американской «серии В», теперь, как правило, вообще тиражируются только на кассетах или DVD. Быстрое увеличение числа телеканалов породило «Синдром заппера» - перещелкивание кнопок ПДУ, что, в свою очередь, вызвало в массе новый тип «нетерпеливого кинозрителя», да к тому же еще и с «клиповым сознанием».

Звезды кино и шоу-бизнеса используют CD-ROM для расширения собственной популярности, их же популярность широко эксплуатируется в самых различных мультимедийных продуктах. Наиболее активная интеграция наблюдается в союзе киноиндустрии с производителями мультимедийных игр. Так, например, Б. Уиллис, Spice Girls и многие другие знаковые фигуры надежно обосновались в мультимедийной продукции. А Уиллис надеется, что его оцифрованный клон -имидж 25-летнего актера - будет использоваться до самой старости. Такие клоны знаменитых актеров уже сейчас присутствуют в отдельных сценах. Зритель уже не в состоянии отличить на общих и средних планах, где перед ним сам актер, а где его электронный двойник. Понятно, что в ближайшем будущем быстро растущая производительность компьютеров позволит создать клоны любых - живых и уже давно ушедших из жизни - актеров для их использования в очередных кинопостановках. Фантастический сюжет фильма «Симона» (2001, реж. Эндрю Никкол, США) - режиссер вынужден заменить капризную звезду виртуальной дебютанткой Симоной, которую все зрители принимают за живую актрису - уже не кажется фантастикой.

Внедрение интерактивности на поле аудиовизуальной культуры, изменяющее привычные функции участников художественной деятельности, находит отражение во все новых терминах. Так, например, появилось понятие *telespect-acteur*, т. е. *телезритель-актер*, активно действующий зритель, зритель-соавтор. Это антоним американского *couch potato* — «диванной картошки» - зрителя, пассивно проводящего многие часы перед экраном телевизора, лежа на диване. Телезрителю предлагаются все новые возможности выхода из пассивного состояния. Он может уже не только вступать в диалог с предлагаемым ему телевизионным продуктом, но и становиться все более необходимым компонентом такого продукта.

Так, например, в передаче *Les Delires d'Hugo* на третьем канале телевидения Франции есть возможность, используя кнопки домашнего телефона, управлять в студии автомобилями, которые участвуют в соревновании, выполняя различные задания по преодолению препятствий. При этом участник такой игры имеет два изображения: вид площадки, на которой происходит соревнование, и вид из управляемого им автомобиля.

Французский писатель Жан Пьер Бальп вместе с кинорежиссером и видеастом Мишелем Жаффрену и русским композитором Александром Раскатовым реализовал в Интернете проект цифровой интерактивной «порождаемой» «оперы» на тему Синей Бороды. Что касается «порождения», то этот термин используется потому, что речь идет не о линейном повествовании, но о бесконечном развертывании, ограниченном фактически лишь количеством возможных связей на интернетовском сайте.

По замыслу авторов публика, - а это именно все население Земли, - оперируя мышью, создает собственное представление, интерпретацию темы. В этом проекте Интернет опробуется как новый вид «мировой сцены», где должны быть обнаружены выразительные средства, адекватные возможностям сети. Изображения, тексты и музыка не существуют заранее - все это должно создаваться пользователем по ходу навигации с помощью трех соответствующих генераторов. Ж. П. Бальп создал литературный генератор, который работает как автоматический писатель.

Он поместил в словарь - базу данных - тысячи слов, которые он связал между собой, следуя своим индивидуальным пристрастиям и необходимой атмосфере конкретного текста. Аналогично использовались музыка и изображение. Композитор придумал свою систему заранее записанных голосов оперных исполнителей. Режиссер Мишель Жаффрену создал программу, которую он назвал «Цифровым драконом». Здесь единицы - это набор рисунков - заготовок в эстетике китайской живописи, которые затем были оцифрованы. В апреле 1999 г. в Интернете была помещена пробная обучающая программа для его пользователей, которые хотели принять участие в создании этой «оперы». Позже был выпущен и соответствующий CD-ROM. Главная задача каждого из участников проекта заключалась в том, чтобы найти минимальные единицы соответствующих структур и создать программу генераторов для выстраивания из этих «букв» необходимых текстовых, звуковых и визуальных фрагментов и последующей организации их в некие интерактивные артефакты.

Показательным было главное сомнение скептиков: современное состояние сетей и технический уровень основной массы компьютеров не дают возможности сколь угодно значительной массе пользователей получить качественное воспроизведение всех составляющих этой оперы, но авторы не без оснований рассчитывали на постоянное совершенствование как компьютеров, так и Интернета, на быстро нарастающее количество пользователей.

Важным социокультурным фактором становится совершенствование специального образования в этой сфере. Интернет и CD-ROM выполняют помимо прочего важную интеграционную задачу по объединению отдельных художественных дисциплин. Эта интердисциплинарность видна, прежде всего, в практике таких творцов, которые уже в массе своей чаще всего не могут оставаться «только живописцами», «только музыкантами» или «только актерами».

Помимо новшеств в самом творчестве, в преподавании художественных дисциплин, в сфере распространения и сохранения художественной продукции, все

авторитетнее становится новая эстетическая парадигма, согласно которой главная специфика этой сферы связана с интерактивностью. Причем это должно быть взаимодействие не отложенное и не опосредованное, но прямое и немедленное. Все большую популярность в этой среде приобретает утверждение Марселя Дюшана: «Глаз зрителя создает искусство».

Системы коллективного продуцирования/потребления в киберпространстве являются типичным примером того, как меняется сама диспозиция коммуникации, в которой все тексты участвуют в наращивании единого огромного гипертекста. И здесь стираются границы между автором и читателем, так же, как и между отдельными текстами. В сети каждый участник осуществляет два концептуально различных акта: с одной стороны, он пополняет банк существующих текстов, с другой - он предлагает другим пользователям свою личную точку зрения на этот банк, реализуя гиперсвязки между своим вкладом и вкладом других.

Таким образом, гипертекст, открытый в киберпространстве, не удовлетворяется суммированием или смешиванием текстов в некоем оцифрованном океане, он еще предлагает открытую артикуляцию и диалог множественных точек зрения. Киберпространство обеспечивает диспозицию коммуникации всех со всеми в форме незаконченного виртуального мира, в строительстве которого каждый из его обитателей может участвовать.

Иными словами, пример оперы «Синяя Борода» - это и есть попытка вовлечения в такое строительство на базе локального художественного проекта. Нужно заметить, что пространство такого строительства уже теперь невероятно захламлено не только и не столько истерическими выплесками «художественных маргиналов», которые не находят себе места в «первой реальности», но прежде всего чатами-«болталками», превращающими интернетовский гипертекст в некое эфемерное явление без определенных границ и целей.

Так что сетевые проекты - даже если выводить за скобки их «чисто художественные достоинства» - выполняют в любом случае как минимум функцию противоядия «болталкам». Что касается собственно художественно-эстетических задач, то здесь следует помнить об опыте прошлых контактов художественной деятельности с новыми технологиями, когда, скажем, поспешно заявлялось появление «художественной голографии», при этом «художественность» последней основывалась только на том, что делались голограммы художественных произведений. Думается, аналогичный процесс сейчас происходит и с «сетевым искусством».

Несмотря на все издержки развития, очевидны благотворность и продуктивность освоения новых возможностей, предоставляемых искусству новыми аудиовизуальными технологиями.

* * *

По ходу искусствоведческого исследования реалий современной аудиовизуальной культуры приходится пересматривать характеристики некоторых базовых категорий этой науки.

Уже теперь можно проследить на ряде примеров, выстроенных в определенную иерархическую систему, как рассмотренные выше реалии современных кино, телевидения, видео, сетевых искусств существенно сказываются на самой сути привычного для искусствоведа объекта - артефакте. Такой новый феномен в его новых

условиях возникновения и функционирования следовало бы уже называть как-то иначе, скажем, *фактом глобальной коммуникации* («глобкомфактом»).

Это полифункциональный объект глобальной коммуникации, в котором возникает широкая гамма его процессуальных и предметных, художественных и внехудожественных составляющих. Пытаться же оценивать сыплющиеся как из рога изобилия все новые творения «сетевых искусств» по признакам традиционного художественного продукта представляется делом совершенно бесперспективным. Конечно, полезно сравнивать, попарно анализировать бытование новых феноменов культуры с их ближайшими предшественниками. Именно так в свое время сопоставлялось исследователями социокультурное бытие кино с местом в культуре театра, затем телевидение - с кино, видео - с кино и телевидением. Но в таком случае достаточно распространенной ошибкой оказывается онтологизация наличного социокультурного состояния исследуемого объекта. То есть мы начинаем приписывать тому или иному культурному феномену *родовые, природные* характеристики, которые отнюдь такими не являются. Появляются же они в процессе социокультурного функционирования такого феномена только в конкретных условиях данного места и времени. Так, например, на раннем этапе истории телевидения художественные качества телевизионных произведений усматривались в сходстве телевизионной картинки с творениями графических искусств. Но это сходство было связано лишь с соответствующим качеством - малострочная развертка черно-белого изображения - тогдашнего телевизионного сигнала, а отнюдь не с онтологическими характеристиками телевидения.

Благодаря новым информационным технологиям на поле художественной культуры возникают проблемы, не имеющие прямого отношения к содержательным характеристикам артефактов, но на самом деле рождающие глобальные проблемы творчества. Речь идет, например, об авторских правах - проблеме правовой, которая напрямую связана с базовой проблемой художественного творчества - с концептом авторства.

Не случайно в одной из самых распространенных за последние годы попыток создать некий кодекс кинотворчества - манифесте «Догма» - отрицается сам феномен авторства.

Интерактивность также модифицирует этот феномен, поскольку предполагает установку на совместное творчество неограниченного числа участников. Эта ситуация нередко вызывает опасения в связи с возможностью сохранения самого *статуса художника* (утверждения о «смерти художника» в ситуации интерактивности). Но именно потому, что в новом искусстве все активнее проявляется роль *жеста*, расширяются и разновидности формопроявлений *художествен но-эстетического* не только в индивидуальных, но и коллективных видах деятельности.

Обилие экранов - от огромных уличных лазерных панелей до экранов мобильных телефонов - создают некое аудиовизуальное окружение, которое сопровождает человека постоянно, по ходу любых форм активности, в которые он вовлечен в течение суток. По сути дела упоминавшийся выше феномен «видиотства» - это знак усиливающегося процесса взаимодействия в современном человеке двух его ипостасей - *homo sapiens* - *homo ludens*. Художественно-эстетическая активность все более плавно распределяется по всем формопроявлениям жизнедеятельности современного человека.

Вопросы

Что такое «сетература»?

Охарактеризуйте последствия усиления процессуальных и коммуникативных составляющих художественно-эстетической активности.

Как происходит диверсификация и интеграция в сфере аудиовизуальной культуры?

Охарактеризуйте новую триединую базу функционирования продуктов художественной культуры.

Как влияют на художественно-эстетическую деятельность концепции постмодерна?

Охарактеризуйте Интернет как поле художественно-эстетической активности.

Опишите концепцию «нового изображения».

Что такое «виртуальное пространство»?

Что такое гипертекст?

Какие возможности использования актера и взаимодействий со зрителем предоставляют новые технологии кинематографу и телевидению?

Опишите сетевой проект «Синяя борода».

Как в современной культуре меняются качества артефакта?

Литература

Видимость незримого. СПб., 1996.

Горизонты культуры / Отв. ред. и сост. М.Тимченко. Вып.1. СПб., 1992.

Дианова В. М. Постмодернизм в философии, искусстве, культуре. СПб., 1999.

Интерпретация в культуре. СПб., 1999.

Иоскевич Я. Б. Новые технологии и эволюция художественной культуры. СПб., 2003.

Иоскевич Я. Б. Современный художественный процесс. СПб., 1992.

Искусство и новые технологии / Отв. ред. А. Н.Сохор. СПб., 2001.

Заключение

Подводя итоги рассмотрения новых аудиовизуальных технологий как основы развития экранной культуры, подчеркнем еще раз, что под ней мы подразумеваем тип культуры, основным материальным носителем текстов которой является не письменность, а «экран-ность». Эта культура основана не на линейном, т. е. вытянутом в строку, письме, а на системе экранных (плоскостных) изображений или, иначе, не на письменной речи, а на так называемой «экранной речи», т. е. на временном потоке экранных изображений, который свободно вмещает в себя поведение и устную речь персонажей, анимационное моделирование, письменные тексты и многое другое. При этом основным признаком экранной культуры, качественно отличающим ее от книжной и приближающим ее к изначальному типу человеческих культур - культуре личного контакта, является динамический, ежесекундно меняющийся, диалоговый характер взаимоотношений экранного текста с партнером. В этом смысле экранная культура актуализирует и по-новому ставит извечную проблему о взаимоотношениях природы знания и природы человека, а также на наших глазах формулирует проблему взаимоотношений «знания» и «информации».

Тем самым вскрывается глубинная культурологическая суть компьютера (как основного - на близкое будущее - материального носителя «зрелой» экранной культуры), его главная функция - расширение границ человеческих сущностных сил.

Что же касается художественных аспектов экранной культуры, то здесь дело обстоит гораздо глубже, чем это представляется на первый взгляд. Дело не просто в том, что экранная культура, и это очевидно, обладает громадным художественным потенциалом (ее возможности только еще начинают осознаваться творцами). Дело в том, что сам язык экранной культуры - даже если он используется в научных целях - в своем исходном «зерне» является языком глубоко чувственным и уже поэтому изначально художественным. Его прототипом является язык мультипликации. И действительно, ведь мультипликация, или, как принято говорить во всем мире, анимационное кино, основана на анимации, т.е. одушевлении неодушевленного: рисунков, кукол, практически любых объектов. Экранная культура осуществляет анимацию и книги, ее «одушевление», наделяя страницу способностью гибко менять свой собственный текст и язык, ведя диалог с «читателем».

Интересно, что сами мультипликаторы, как уже отмечалось, интуитивно понимали, что язык их искусства имеет громадный диапазон применения. Вот что говорил об этом замечательный мастер мультипликации Ф.С.Хитрук:

«Причина особого интереса к анимационному кино кроется в omnipotentности (С. М. Эйзенштейн), т. е. во все-возможности этого экранного мира, границы которого совпадают с границами фантазии авторов. Отсюда возникло определение мультипликации как кратчайшего расстояния между мыслью и образом. Именно эти ее качества, составляя сущность анимации как специфической формы мышления, подводят мультипликацию непосредственно к ее основному предназначению: стать одним из новых способов познания современного мира - визуальным моделированием реальности, обладающим мощным художественным и научным потенциалом».

После сказанного становятся очевидными и новые образно-моделирующие возможности для представителей такой профессии, как инженер-конструктор. «Трехмерное мышление» диалогового экрана уже сегодня делает конструктора

скульптором новых инженерных форм. Таким образом, мы приходим к выводу о важной роли художественных структур и традиций языка визуального моделирования, о возможности выстраивать экранную культуру на *изначально гуманитарных* основаниях.

Что касается других художественных аспектов экранной культуры, то укажем здесь только на один, на наш взгляд, принципиально важный. Для художественных проявлений экранной культуры будет, вероятно, характерна принципиально иная поэтика - не только повествования, на котором держится практически вся традиционная письменная культура, но и диалога, переходящего в полилог. В первую очередь, это диалог автора с читателем-зрителем, который вовлекается в активную позицию со-творения общего для пары «зритель - экран компьютера» культурного текста. Диалог - это структура, которая и глубже, чем повествование, и гибче, ибо в нем всегда заложены интересы обоих партнеров.

Совокупность диалогических структур в семантическом поле потенциального общения между всеми людьми и культурами (прошлого, настоящего, а то и будущего) и составляет пространство интертекста, полилога как деятельности. Надо подчеркнуть, что все эти далекие перспективы важно видеть именно сегодня. Видеть с такой же ясностью, с какой все мы видим сегодняшнее зародышевое состояние экранной культуры и ее художественных аспектов. Да, диалог с экраном находится сейчас на уровне балагана, аттракциона, компьютерной игры. Но разве не с балагана начинался кинематограф? Разве не аттракционным представлением были «ожившие картинки» первых праксиноскопов - прототипа мультипликационного фильма? И, наконец, разве не с ярмарочной площади к нам пришел театр? Интересно, что в традиционном для любой компьютерной игры конфликте зритель должен кого-то обнаружить, догнать, схватить, увернуться в бесконечных приключениях и путешествиях по компьютерным мирам - разве в этом не проявляются робкие начальные черты той самой поэтики полилога, о котором и шел разговор на предшествующих страницах?

Вместе с тем нет необходимости пытаться «дотянуть» компьютер до уровня интеллектуального соперника человека. Очень точно говорит об этом Мартин Рингл:

«Задача, которую они (компьютеры. - *Авт.*) при этом выполняют, не обязательно должна быть такой, какая является типичной для человеческих существ: их внутренние структуры не должны быть аналогичны человеческим психологическим структурам, а принципы их действия не ставят своей целью способствование созданию теории человеческого интеллекта».

Компьютер - это отнюдь не «машина», но и не феномен интеллектуального уровня, а явление культуры знаковых систем - культуры промежуточной между «миром вещей» и «миром людей». Но и в культуру знаковых систем компьютер вносит новые представления об опосредующей (в частности, операциональной и трансформирующей) функции знака и архитектуре знаковых систем, как принципиально новом типе литературно-аудиовизуального текста, который является самотрансформирующимся благодаря заложенной внутри него программе и диалогу с человеком (причем новые «языки диалога» в той же степени выводят сегодня математику «за скобки» общения с компьютером, в какой современная техника полиграфии выводит из сознания читателя весьма сложный процесс возникновения печатной страницы).

Так мы приходим к трехуровневой модели «культурной» вселенной: «вещный мир» - «мир текстов» - «мир людей» (мир человеческой деятельности). Нам хотелось бы подчеркнуть принципиальность выделения в культурной вселенной медиативного слоя знаковых культурных систем, то его качественно новое состояние, в какое переводит его развитая экранная культура.

Если мы так широко и культурологически глубоко понимаем компьютер - основной инструментарий информатики, то понятно, что и сама информатика приобретает иное звучание. Она приоткрывает свое истинное лицо, оказываясь не столько естественной (как привыкли считать уже многие), сколько *принципиально гуманитарной наукой*. И при этом, возможно, «зерном» совсем иного, только сейчас начинающего складываться коммуникативного цикла наук. Ведь не зря же основными проблемами информатики сейчас становятся проблемы языка и структуры экранной речи, проблемы диалога и коммуникативных сетей, проблемы психической культуры пользователя.

Мы понимаем, насколько глубоко провинциально сегодня отношение некоторых деятелей культуры к компьютеру, основанное на знакомом принципе «*poli me tangere!*» - «не тронь меня!» Насколько поверхностно утверждение о нашествии компьютера на культуру. Правильнее было бы трактовать развитие компьютерных видов экранной культуры как поиски новых социокультурных пространств. И хотя в процессе слепых поисков, бесспорно, делается много наивных просчетов, а вместо открытия новых земель все еще захватываются территории, уже «освоенные» старой культурой, постепенно проясняется действительное призвание экранной культуры: открытие новых социокультурных «экологических ниш», которые традиционная культура принципиально не может освоить по технологическим причинам.

Мы приходим к пониманию того, что экранной культуре нет никакого смысла «нападать» на два других традиционных типа культуры. Экранная культура может развиваться только в неразрывном контексте «трех культур», отрыв от которого грозит деформацией ее становлению и самосознанию. Теперь мы понимаем, что к уже имеющейся «культурной пирамиде» - традиционному образу мировой культуры - компьютерные технологии добавляют новое измерение. Но, подчеркнем, добавляется это измерение ко всему массиву пирамиды, равно как к подножию, так и к его вершине. Естественно, что распределение ценностей при этом не изменяется.

Каковы же основные задачи в области становления экранной культуры? Одна из них - это увидеть принципы функционирования экрана, широкие гуманитарные возможности дальнейшего развертывания его нового материального носителя, нового инструментария - компьютера как самотрансформирующейся знаковой системы.

Другая, естественно примыкающая к первой, - проблема прогнозирования развития экранной культуры в рамках мировой культуры, в нашей стране, в частности. Теперь совсем иным смыслом наполняется понятие «экология культуры». Д.С.Лихачев невольно вывел в этом понятии на первое место задачу охранительную по отношению к традиционному существующим формам культуры, задачу оберегания и сохранения наследства. Не будем забывать, что экология культуры, как и экология природы, есть проблема не только охранительная, но и проблема эволюционного развития, соположения вновь порождающихся культурных видов и их взаимодействия с традиционными существующими. Экология культуры тем самым направлена на обеспечение оптимального функционирования «живой культуры» как аналога «живого

вещества» (В. И. Вернадский). Именно такое широкое понимание экологии культуры, обращенное не только к традициям и к истории, но и к будущему, к путям развития культуры, и составляет, на наш взгляд, переход от традиционного эмпирико-культурного, или «оценочного», мышления к так называемому *экокультурному мышлению* - мышлению в концепции экологии культуры.

Один из чрезвычайно важных аспектов будущей культуры - психологические проблемы экранной культуры, и в частности проблема человеческих ценностей. Это и соотнесение ценностей традиционных культур и культуры экранной, и соотнесение ценностей науки, искусства и обыденной жизни в рамках новообразующейся экранной культуры (оно явно должно быть иным, нежели существует сейчас в разных традиционных культурах). Психологические проблемы экранной культуры - это проблемы качественно нового этапа развития психосферы, планетарной совокупности культурных, умственных и психических качеств, получившей в свое пользование мощные и небезопасные орудия чувственного моделирования интеллектуальной образности, глубоко «распахивающие» (в обоих смыслах этого слова) человеческую психику.

Во взаимоотношениях человека и социума, между которыми встает экран как основная коммуникативная система, очень остро обозначают себя проблемы манипуляции человеком: поскольку практически любая манипуляция человеком проводится с помощью текста, то поневоле складывается убеждение, что такая развитая и самотрансформирующаяся знаковая система, какой является компьютер, несет в себе огромные манипулятивные возможности в плане воздействия на человеческое здоровье и человеческое внимание, человеческую энергию и иные ценности (прежде всего в рамках колоссального количества игр). И, наконец, экранная культура ставит перед нами чрезвычайно важный пласт проблем, связанных со все большим вовлечением человека в слои иллюзорного общения. Сначала человек общается с человеком, потом мы общаемся через книгу, а затем мы общаемся через компьютерную систему. «Иллюзорная реальность» становится все более и более достоверной, что делает задачу «обмана» человеческой психики все более простой и пугающе притягательной для «творцов».

Именно информационные технологии культуры резко обостряют проблемы психологического комфорта и дискомфорта человека в этом мире и обществе, вплотную подводя нас к вопросу о психической культуре. Она станет насущной заботой, быть может, не сегодняшнего, а завтрашнего дня, но, развивая экранную культуру, мы должны обязательно иметь в виду и эти аспекты, ибо острота психологических проблем, связанных с иллюзорными реальностями, не заставит себя долго ждать.

Уже сейчас очевидно, что между обществом «информатизированным» и «информационным» - разница огромная. «Информатизация» в узком смысле бесперспективна прежде всего потому, что сегодня, когда мы находимся в очаге зарождения экранной культуры, основной методологической стратегией должно стать «проращивание» качественно новых возможностей, форм и языков компьютерной страницы, а не «облицовка» компьютерными «удобствами» привычного, а стало быть, и «отработанного» культурного материала. Главное - увидеть новые измерения экранной культуры, а не заниматься экстенсификацией старых типов общения и мышления. Важно не просто информатизировать хозяйственный механизм и сферу услуг (а также

«отдыха от услуг»), но наращивать тот социальный и культурный контекст, который, признав экранную культуру «своей», сам же схватится за нее. Всем этим надо заниматься сейчас, спокойно и уверенно развивая культурологический взгляд и стратегическое мышление, которые сделают наше понимание экранной культуры *фундаментальным*. Ибо в той ситуации, когда отставание нашей страны в закладывании культуры нового тысячелетия рискует стать качественным, единственной основой нашего «завтра» становится сегодняшнее принятие правильных *стратегических решений*.

Глоссарий

Адаптация - приспособляемость организма к внешним и внутренним изменениям, приспособление литературного произведения к его экранному воплощению.

Адепт (лат. adeptus - достигший) - человек, посвященный в тайны учения, секты и пр.; ревностный приверженец учения, идеи (СИС³⁶).

Алгоритм - точное предписание, задающее вычислительный или иной алгоритмический процесс.

Амбивалентность (лат. ambo - оба и valentia - сила) - двойственное переживание одного и того же объекта, вызывающего противоположные чувства (любви и ненависти и т.п.).

Ангажированность (фр. engagement - обязательство, наем, приглашения играть в спектакле) - центральный момент в вовлеченности (погружении) зрителя в произведение искусства, художника - в его создание, понятие, в современной эстетике являющаяся альтернативой понятию эстетической незаинтересованности.

Анимация (лат. anima - душа) - одушевление, оживление объектов на экране.

Антифонная музыка (греч. antiphonos - звучащий в ответ) - музыка, в которой солисту всегда «отвечает» хор.

Антропоцентризм — религиозное учение.

Антропоцентрический поворот (в технике) - изменения в конструкции машин, аппаратов, приборов и устройств, которые делают их более приспособленными к взаимодействию с человеком.

Априорные категории - в философии И. Канта пространство и время, как формы сознания (категории) (СЭС³⁷).

Аранжировка (фр. arranger - приводить в порядок) - переложение музыкального произведения для исполнения на другом инструменте; изменения музыки в процессе исполнения, характерные для джаза (СИС).

Арпеджо - исполнение аккорда не одновременно, а в разбивку, обычно начиная с нижнего тона, применяемое в игре на арфе; смещение звуков или целых музыкальных структур во времени и по высоте.

Архетип (греч. arche - начало, tipos - образ) - врожденная психическая структура (прообраз, первообраз), таящаяся в глубинах «коллективного бессознательного» - одна из главных категорий «аналитической психологии» К. Юнга (ЛНК).

Аспект (лат. aspectus - вид) - точка зрения, с которой рассматривается предмет, явление, понятие.

Аттрактор (лат. attrahere - притягивающий) - устойчивое состояние динамической системы, описываемое траекторией аттрактора на фазовой диаграмме, к которой стягиваются другие траектории (переходов состояний) при их попадании в область действия аттрактора.

Аттракцион - техническое устройство, служащее для развлечения, как например, карусель или компьютерная система виртуальной реальности; эффектный цирковой или эстрадный номер.

³⁶ СИС — Словарь иностранных слов. М.: Русский язык, 1986.

³⁷ СЭС — Советский энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1985.

Аудиовизуальная культура — новая звукозрительная коммуникативная парадигма, дополняющая традиционные формы общения между людьми - культуру непосредственного общения и культуру письменную (книжную).

Аудиовизуальное - искусственно созданные объекты, в которых осмысленно объединены звук и изображение, предназначенные для тиражирования, трансляции, распространения на разных носителях и по разным каналам.

Аудиовизуальные технологии - технологии создания аудиовизуального действия, а также аудиовизуальных продуктов, их распространения и воспроизведения на основе аналоговых или цифровых форм записи аудиовизуальной информации.

Аудиовизуальный синкретизм — соединение зрительных и слуховых ощущений, дающее полную картину развивающегося пространства, протяженного во времени.

Аутистическое мышление - мышление, подчиняющееся эффективным потребностям, а не логике и разуму.

Биорецепторы — система анализаторов (рецепторов) восприятия окружающей действительности.

Бифуркация (лат. bifurcus - раздвоенный) - разделение, раздвоение, разветвление направлений эволюции динамической системы, решений нелинейных уравнений и т.п.

Вестерн (англ. western - западный) - жанр преимущественно американских фильмов, посвященных первым поселенцам американского Запада.

Вертикальный монтаж — концепция монтажа С. Эйзенштейна, представленного партиями звука, цвета, объема и др. в виде строчек оркестровой партитуры, увеличивающих степень «похожести» кинотекста на реальность.

Видеоадаптер - видеокарта (плата), обеспечивающая подготовку видеоданных в цифровой форме для отображения на экране дисплея.

Видеоискусство - относительно самостоятельная сфера творчества и распространения произведений экрана на видеоносителях.

Видеоконференция — речевое общение в сети, сопровождаемое в окне монитора видеозаписью партнеров почти в реальном времени (с той задержкой, которую дает качество конкретной коммуникационной сети).

Видеотеатр - кинозал, специально оборудованный для коллективного просмотра видеофильмов на большом экране.

«Видеопиратство» — незаконная перезапись, тиражирование и распространение фильмов в различных технических формах.

Видеоэкранные игры — игры, опосредованные компьютерными программами.

Визуальная антропология — отрасль знания и деятельности, исследующая повседневность на основе этнографии, этнологии, опираясь на документальные аудиовизуальные записи.

Винчестер - магнитный накопитель на жестком диске емкостью в десятки гигабайт.

Внешние устройства ПК:

относительно процессора - элементы системной платы (оперативная память, системная шина, видеоадаптер и т.п.);

относительно системной платы - дисковые виды памяти (винчестер, CD-ROM и др.);

относительно системного блока - устройства ввода, устройства вывода, переносные устройства памяти (винчестер, флэш-память и др.).

Виртуальная зависимость (англ. virtual addiction disorder) - дезадаптация и подчинение реальной жизни виртуальным переживаниям.

Виртуальный образ - виртуальный объект внутреннего мира человека, представляющий предметы, и сопровождающие их восприятие переживания и чувства.

Виртуальная реальность — реальность, которая не существует, но дается индивиду в ощущениях.

Виртуальное пространство — иллюзорное пространство, создаваемое в результате взаимодействия индивидуального сознания и матриц коллективного бессознательного на базе локальных социокультурных полей.

Виртуальные явления - события, пребывающие в скрытом состоянии и могущие проявиться, как возможные, обычные или выдуманные.

Виртуальный (лат. virtualis - возможный) - объект или эффект, который может или должен проявиться при некотором условии.

«*Всемирная паутина*» (англ. World Wide Web - *мир, обширный, пау-тина*) — пользовательский интерфейс - гипертекстовая технология с удобной системой гиперсвязей, часто отождествляемый с Интернетом.

Вторичные знаковые системы - искусственные языки общества, культуры, науки, надстраиваемые над естественными устно-письменными языками.

Гармония (греч. armonia - связь, стройность, соразмерность) - слияние компонентов объекта в единое целое, существенная характеристика прекрасного; один из важнейших разделов музыковедения.

Гедонизм (греч. hedone - наслаждение) - этическое учение, признающее высшим благом наслаждение.

Гипертекст - форма организации и представления текстового материала, в которой, в отличие от линейного текста, смысловая структура базируется на объединении внутренних структур содержания с компьютерной программой, которое позволяет, переходя между взаимосвязанными текстовыми фрагментами, осваивать структуру смысловых связей.

Глобкомфакт — полифункциональный объект глобальной коммуникации, в котором возникает широкая гамма его процессуальных и предметных, художественных и нехудожественных составляющих: неологизм, параллельный искусствоведческому понятию артефакта, предложенный Я. Б. Иоскевичем.

Глубина художественного пространства ТВ - последовательные трансформации реальности на пути к конечному результату телевизионного творчества.

Девальвация - обесценивание; законодательное уменьшение золотого содержания денежной единицы какой-либо страны.

Девиянтный (лат. deviatio - отклонение) - отклонение от правильного направления развития, приводящее к отклонению в строении органа, организма, психики и т. п.

Детерминант — определитель в математике; в общем словоупотреблении - причинная обусловленность (СИС).

Джазовый джем-сейшн — деятельность по порождению музыкального текста множеством пользователей, когда исчезает традиционное понятие авторства и открывается поле для свободной импровизации.

Диахронный - предмет изучения, взятый в историческом времени развития, в противоположность синхронии - единовременному срезу исторических реалий (термин лингвистики).

Дизайн (англ. design - конструировать) - процесс художественного проектирования, а также эстетический облик объектов проектирования.

Дистанционное обучение — обучение на расстоянии, когда преподаватель и обучаемый пространственно разделены.

Домашний кинотеатр - комплекс воспроизводящей техники, интегрирующий функции аудиоплеера, телевизора и видеомэгнитофона.

Жест художника — «художественное поведение», как основная составляющая артефакта, иногда замещающая артефакт.

Жидкокристаллический дисплей — дисплей на жидких кристаллах, изменяющих оптическую структуру и свойства в зависимости от электрического заряда.

Заппинг - перещелкивание кнопок ПДУ «нетерпеливым кинозрителем» по ходу телепоказа.

Звукозапись — процесс записи звуковой информации, а также сама записанная информация, осуществляющаяся на механической, магнитной, фотографической, магнитооптической или оптической основе.

Знак - материальные чувственно воспринимаемые предмет, явление или действие, используемые как заместители другого предмета, свойства или отношения и могущие быть копиями (иконическими знаками), признаками (индексными) и символами, для понимания которых необходимо знание их значения (СЭС).

Игра - непродуктивная деятельность, мотив которой заключается в самом процессе, а не в результатах (СЭС).

Иконоскоп - передающая и телевизионная трубка, преобразующая оптическое изображение в электрический сигнал.

Иконические знаки (иконь) — знаки, фиксирующие отношения визуального подобия означаемого и означающего.

Индексы — знаки, устанавливающие отношения между означающим и означаемым по ассоциации.

Импрессионизм (фр. impression - впечатление) - направление в искусстве, ставящее в центр внимания художника изобразительно-выразительные средства искусства (ЛНК).

Индустриальная основа кинематографа - комплекс производственных и бытовых предприятий, являющийся отраслью экономики, ориентированной на самокупаемость и высокую рентабельность кинодеятельности.

Инструментальное действие — любой акт, явный или скрытый процесс и результат его осуществления, носящий целенаправленный характер, в котором заложен способ достижения какой-либо цели.

Инструментация - процессы приобретения навыков использования инструментов, овладения «схемами» действия.

Инструментальное программное обеспечение - комплекс программ, предназначенный для создания программных систем, включающий в свой состав компиляторы (трансляторы) с языков программирования, интерпретаторы (исполнители программы в процессе их трансляции), программы редактирования программ, записанных на символьном языке программирования, библиотеки стандартных программ и др.

Интерактивное искусство - область деятельности, идей и опыта, в которых формируются потоки образной, текстовой и звуковой (смешанной) информации,

управление которой доступно пользователю (зрителю), влияющему на эстетику художественной формы.

Интерактивное телевидение — телевидение, предоставляющее пользователю возможность выбора программы и, в перспективе, возможность выбора направления развития экранного произведения.

Интерактивность (англ. interactivity) - неклассический тип взаимодействия реципиента с артефактом, получивший развитие под воздействием виртуальной реальности в искусстве, сетевых способов передачи художественной информации, составляющий в современной культуре предмет герменевтики (ЛНК).

Интернет (лат. inter - «между», англ. net - сеть) - глобальная компьютерная сеть, объединяющая информационные ресурсы ряда компьютерных сетей.

Интернет-зависимость (англ. Internet Addiction Disorder) - патологическая, непреодолимая тяга к использованию Интернета.

Интертекст — результат взаимодействия многих текстов: литературных, живописных и др., как технически опосредованных, так и непосредственных.

Интертекстуальность - существование линейного текста в пространственно-временном окружении других текстов; принципиальный художественный прием эстетики постмодернизма и деконструкции текста, предполагающих открытость не только текста, но и контекста, вписанного в бесконечное множество других, более широких контекстов.

Интерфейс (англ. interface) - средства связи и сопряжения устройств ПК, обеспечивающие их эффективное взаимодействие; в широком значении - средства обеспечения связи и взаимодействия ПК с сетью, ПК с любой ЭВМ, пользователя с ПК и т. п.

Интранет (лат. intra - внутри, англ. net - сеть) - локальная вычислительная сеть, полностью подобная сети Интернет.

Информатика - наука о закономерностях и формах движения информации в природе и обществе, являющаяся комплексным научным направлением междисциплинарного характера.

Инфосфера — информационная сфера общества, включающая в себя всю созданную человеком знаковую среду и средства ее создания и поддержки функционирования.

Информационное общество - общество, в котором обеспечивается всеобщая доступность информации, способное предоставить технические средства доступа всем членам общества и ориентированное на производство знаний.

Информационная безопасность — состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивающее ее формирование и развитие в интересах граждан.

Информационная революция — этап развития ИТР, характеризующийся широким распространением коммуникационной и информационной техники, стремительным ростом объемов хранимой в электронной форме, обрабатываемой и передаваемой информации, возникновением новых «информационных» наук и расширением целей, задач и методов традиционных, в том числе и многих гуманитарных, наук.

Искусственный интеллект — компьютерная (программно-аппаратная) информационно-алгоритмическая система моделирования познавательных процессов человека.

Искусствоведение (искусствознание) - комплекс общественных наук, изучающих художественную культуру, отдельные виды искусства, закономерности развития, взаимосвязи с социальной жизнью и различными явлениями культуры, вопросы формы и содержания художественных произведений и др. (СЭС).

Искусство участия - новый тип художественной деятельности, поле активности, которое формируется благодаря распространению компьютерных игр и виртуальных машин.

Исчезновение экрана — футуристическое вторжение виртуальной реальности в повседневную жизнь, когда сам экран исчезает, и экранная культура, саморастворяясь, приобретает иной смысл, где стирается грань между реальным и воображаемым и снимаются нынешние запреты на передачу ощущений, запахов, всего того, что экран передать не может.

Иррациональное (лат. *irrationalis* - неразумный) - невыразимый в понятиях, недоступный разуму; в математике - несоизмеримый.

Информация (лат. *informatio* - разъяснение, изложение) - содержание сообщения или сигнала.

Кадр — ограниченная часть видимого пространства, заключенная в рамку отрезка пленки и/или экрана.

Катарсис - эмоциональная разрядка зрителей в процессе переживания трагедии.

Катахреза — такое использование орудия, которое вызывает к жизни новые функции, связанные с его применением и управлением им.

Киберклан (кельт. *clann* - род) - группа людей, всей своей жизнью включенных в киберпространство.

«Киберпространство»:

1) метафора информационной сети;

2) технологическая система связи и взаимодействия пользователей на основе информационных технологий.

Кинетическое искусство - искусство, ориентирующееся на пространственно-динамические эксперименты с нетрадиционными материалами (ЛНК).

Кинескоп — принимающая телевизионная трубка, используемая в телевизорах для воспроизведения передаваемого изображения.

Кинетоскоп - аппарат для индивидуального просмотра движущихся фотографий (фильмов).

Клон (греч. *klon* - ветвь, побег, отпрыск) *видеоэкранный игры* - схема компьютерной игры (алгоритм), порождающая серию игр, отличающихся содержательной реализацией персонажей, дизайном и глубиной детализации - мелкими подробностями и несущественными возможностями.

Клон-имидж - электронный двойник актера, эксплуатируемый в самых различных мультимедийных продуктах для расширения его или их популярности.

Книжная культура — культура, в которой носителем неизменяемых текстов и иной информации является твердый (бумажный) носитель.

Когерер (от лат. *coherencia* - сцепление) - в первом радиоприемнике А.С.Попова - стеклянная труба с металлическими опилками внутри, требующих встряхивания.

Когнитивные науки (англ. *cognition* - знание) - науки о знаниях и процессах познания.

Комбинированные формы записи визуального и аудиовизуального - совокупности любых фиксируемых «текстов» (например, комиксы, фотороманы и др.).

Компакт-диск — вид оптического диска большой емкости памяти, с которого данные, а также музыкальные записи, считываются лазерным лучом на дисководе CD-ROM.

Компьютерная графика - метод получения с помощью компьютера изображений, в том числе движущихся.

Компьютерная музыка - направление электронного музыкального искусства, представляющее необычное соединение обыденных звуков и музыки.

Компьютерные искусства — изобразительные и музыкальные произведения, полученные с помощью компьютера, которые воспроизводятся преимущественно на компьютерной технике, но могут существовать также в виде печатных документов, рисунков, мультипликации и музыкальных записей, воспроизводимых без участия компьютера.

Компьютерные телекоммуникации - линии непосредственной связи ЭВМ, разнообразные коммуникационные системы и оборудование связи: телефонной, радио, оптико-волоконной и космической (спутниковой).

Компьютерный вокал — пение, подобное пению человеческому, генерируемое компьютерным музыкальным редактором и синтезатором.

Конвенциональный (лат. convention - соглашение) - условный, принятый, соответствующий традициям (СИС).

Конвергенция (лат. convergere - приближаться) *телефонной связи, телевизионной и компьютерной техники* - сближение и интеграция технических средств, объединение функций различных устройств в одном техническом приборе.

Консуэтал (лат. обычный) - привычный ряд событий, свойства которого очень похожи на сновидения, которые укладываются в рамки обычной жизни.

Концепт (лат. conceptus - мысль) - идея, представление, основная мысль.

Концепция «множественных реальностей» - виртуальная реальность, осваиваемая не только как составляющая компьютерных игр, но и как среда обширного культурного взаимодействия.

Концепция «нового изображения» — масштабное явление взаимосвязи, взаимовидения, взаимонаблюдения, основывающееся на повсеместном распространении сетевых камер, благодаря которым пользователь Интернета может заглянуть «во все уголки мира».

Концерт - сценическая форма презентации культуры, имеющая последовательность «номеров».

Креативный (лат. createonis - созидание) - творческий.

Круговая кинопанорама (кругорама, циркорама) - вид кинематографа, в котором изображение проецируется на экран полного кругового обзора.

Культурный дискурс (лат. discursus - рассуждение, суэта и т.п., фр. dis-cours - речь) - связанный текст, взятый в событийном аспекте и рассматриваемый как социальное действие (ЛЭС).

Логос (греч. logos - понятие, мысль, слово) - понятие древнегреческой философии, введенное Гераклитом, объединяющее слово (речь, высказывание) и смысл (понятие, суждение); в христианстве отождествляют со вторым лицом святой троицы (СЭС).

Локальная вычислительная сеть (ЛВС) - компьютерная сеть на предприятии, организации, территории (корпоративная, городская и т. п. сеть), соединяющая несколько ЭВМ на расстоянии до трех километров.

Магнитная запись изображения — запись электрических сигналов, несущих информацию об изображении (видеосигналов) на магнитный носитель (ленту, диск, барабан).

Магнитная звукозапись — звукозапись, носителем которой является магнитная лента.

Магнитная лента - гибкая пластмассовая лента, покрытая тонким магнитным слоем, являющаяся носителем звуковой информации, в основном аналоговой.

Маргинальный (лат. *marginalis* - на краю) - близкий к пределу, находящийся на краю; заметки, написанные на полях, выносные заголовки на полях журнала и т. п. (СИС).

Массовая культура — тип культуры, характеризующийся индустриально-коммерческой формой производства и распространения духовных продуктов.

Междисциплинарные науки - науки, методы и результаты которых находят применение во многих предметных областях, научно-технических и гуманитарных сферах деятельности.

Ментальность (лат. *mentality* - умственный) - интеллектуальный мир человека, способ мышления, склад ума, мировосприятие, которые создают картину мира и скрепляются традицией.

Методология (греч. *methodos* - прием, способ; *logos* - учение) - учение о научном методе (способе) познания; совокупность методов конкретной науки (СИС).

Микропроцессор (МП) - специализированная ЭВМ, выполненная на одном кремниевом кристалле и имеющая набор команд, ориентированный на решение какого-либо узкого класса задач.

Микропроцессор ПК — центральное устройство ПК, выполняющее арифметико-логические операции и управляющее исполнением программы, памятью и др. устройствами.

Микрофон - преобразователь звуковых колебаний в электрические.

Мимезис - подражание в процессе обучения и творчестве.

Мозаичная культура - культура, проявляющаяся во фрагментации и индивидуализации структуры знаний человека и его культурного опыта.

Мозаичные экраны - форма концентрации, «сжатия» разнохарактерной информации, одновременно представляемой на одном или нескольких экранах.

Модем — устройство, преобразующее сигналы от ПК в форму, воспринимаемую телефонной сетью, и обратно.

Модальность (лат. *modus* - способ, наклонение) - выражаемый суждением характер достоверности как возможной, действительной или необходимой; отношения говорящего к высказыванию и высказывания к действительности (СИС).

Монтаж (в кино) - подбор и соединение кусков фильма в определенной последовательности (СИС).

Музыкальные скульптуры - новое направление развития компьютерных искусств, представляющее собой создание системы звучащих скульптур, на характер «звучания» которых может влиять аудитория.

Музыкальный компьютер — ПК, оснащенный звуковой картой с аудио-синтезатором, внешними MIDI-устройством, MIDI-клавиатурой и программой - музыкальным редактором.

Мультимедиа (англ. multi - много, medium - среда, посредник) - «многосредовая» новая информационная технология, объединяющая технологии создания и обработки текста, изображения, трехмерной графики, музыки, анимации, видеоклипа и элементов виртуальной реальности.

Мультимедийные технологии — технологии, позволяющие объединить на одном персональном компьютере текст, графику, электронную живопись, движущиеся изображения - видео и анимацию, речь и музыкальный звук.

Мультипликация (лат. multiplication - умножение) - вид киноискусства, создающего свои произведения путем съемки последовательных фаз движения рисованных или объемных объектов; термин «анимация», означающий то же самое, акцентирует «одушевление» персонажей мультипликационного фильма.

Мысленный образ - совокупность структурных свойств и связей между свойствами реальности, используемых для *описания* внешнего и внутреннего мира индивида или сообщества.

Нанотехника — техника, элементной базой которой являются отдельные атомы, молекулы и молекулярные системы. *Нанотехнология:*

1) новая наука, изучающая закономерности физико-химических процессов на уровне нанометровых размеров с целью управления атомами и молекулами при создании наноматериалов и наноустройств;

2) технологии производства наноматериалов и наноустройств с использованием туннельной микроскопии - сканирующих микроскопов для конструирования наноструктур.

Научно-техническая революция (НТР) - преобразование производительных сил на основе достижений науки, превращение науки в ведущую производительную силу.

Негэнтропия - мера организованности материи, рассматриваемая, в противоположность понятию «энтропия», как меры ее дезорганизации или хаоса.

Новые аудиовизуальные технологии - часть современных информационных технологий, предназначенная для создания, фиксации, хранения, распространения и воспроизведения аудиовизуальных информационных продуктов.

Новые информационные технологии — цифровые технологии создания, обработки, использования и распространения информации с помощью электронных вычислительных машин, технических средств коммуникации и программ общего и специального назначения.

Новые коммуникативные системы - коммуникативные системы, способные породить типы «текстов», которые ранее (вне данных средств) не существовали, как, например, аудиовизуальные средства общения (видеотелефон и т. п.).

«Некнижные материалы» — современные средства хранения информации, к которым относятся звукозаписи, неподвижные изображения, изображения в движении и др. и их комбинации.

«Обиходная» музыка - музыка, основанная на личной солидарности людей и связанная с их непосредственным участием в ее исполнении.

Оболочка — резидентная программа, упрощающая обращение к постоянно используемым командам операционной системы, не обеспеченной графическим интерфейсом.

Обратная связь — физическое или информационное воздействие, подаваемое с выхода физической или информационной системы на ее вход, усиливающее результаты функционирования системы (положительной обратной связи) или их ослабляющая (отрицательная обратная связь).

Операционная система - комплекс программ (оболочка), представляющий собой пользовательский интерфейс нижнего уровня, обеспечивающий простой и эффективный доступ к ресурсам ЭВМ.

Операция — психическое инструментальное действие, характеризующееся неоднократным достижением цели, устойчиво связанной со способами ее достижения.

«Оптический театр» Эмиля Рейно - представление, в котором демонстрировалось не фотографическое движущееся изображение, а рисованное.

Обтюратор - заслонка, с частотой проекции кадра перекрывающая световой поток в киносъёмочных, кинопроекторных и других аппаратах.

Пагинация (лат. pagina - страница) - порядковая нумерация страниц рукописи или книги (СИС).

Пантеон - храм всех богов (греч.), усыпальница выдающихся людей (Древний Рим).

Парадигма (греч. paradeigma - пример, образец) - пример, взятый для сравнения, доказательства, принятый за основание и т.п. (СИС).

Параметр порядка — численное значение физической величины, определяющее переход диссипативной (рассеивающей энергию или вещество) системы в другое физическое состояние: пример - точка кипения воды.

Паттерны - устойчивые макросостояния перцептивно-лингвистических структур интеракций; благодаря этой структурной устойчивости создаются схемы объяснения (парадигмы) науки и средства выразительности (стили) искусства.

Первичные знаковые системы — знаковые системы, представляющие собой естественные языки людей.

Первобытное мышление (сознание) - пралогическое (дологическое) или инологическое мышление, обращающее внимание исключительно на мистические причины и обнаруживающее полное безразличие к противоречиям, которых не терпит наш разум.

Периферийное оборудование ПК — технические средства ввода и вывода информации, устройства внешней памяти и технические средства телеобработки данных.

Персональный компьютер (ПК) — высокопроизводительная настольная или переносная вычислительная машина на базе мощного микропроцессора, имеющая широкий набор устройств внешней памяти, периферии и программ и таким образом обеспечивающая пользователя индивидуальными средствами создания, обработки и передачи информации в информационной сети.

Перформанс (англ. performance - исполнение) - публичное создание художественного артефакта, не претендующего на профессионализм, долговечность, основанное на жесте, эпатаже, провокационности в аспекте самодостаточности творческого акта (ЛНК).

Перцепция (лат. perceptio - восприятие) - непосредственное восприятие объективной действительности органами чувств человека (СИС).

Пленэр (фр. plein air - вольный воздух) - работа художника не в мастерской, а на открытом воздухе; пленэрная живопись стремится к передаче естественного света и воздуха, реальных оттенков цвета объектов, наблюдаемых в природе (СИС).

Постмодерн (лат. post - после, фр. moderne - современный) - культурное течение, охватывающее философию, науку, эстетику и искусство, характеризующее эпоху культуры, разочарованной в идеалах Возрождения и Просвещения (ЛНК).

Постсинхронизация - синхронизация в фильме изображения и звука, записанных по отдельности.

Прагматика — наука, изучающая отношения между интерпретатором знака и знаком.

Презумпция (лат. praesumptio - предположение) - предположение вероятности случая, факта; предположение невиновности до тех пор, пока достоверность поступка не доказана (юридический термин).

Прикладное программное обеспечение - комплекс программ, объединяющий программы, созданные для решения тех или иных задач пользователя, а также пакеты прикладных программ, ориентированные на решение массовых научных, инженерных, издательских, экономических и др. задач.

Принцип подчинения (slaving principe) - подчинение большого числа параметров состояния малому количеству параметров порядка.

Принципы корпоративного управления - равенство участников, общая цель максимизации прибыли, свобода выбора и смены партнера.

Программа ЭВМ — машинный алгоритм, представляющий последовательность машинных команд, приводящую к решению задачи на ЭВМ.

Программное обеспечение ЭВМ — совокупность программ и документации, необходимой для их эксплуатации.

Проекция (лат. projectio - выбрасывание вперед) - изображение предмета на плоскости или иной поверхности.

Протехно (лат. pro - приставка «за») - позиция, отстаивающая технический прогресс.

Прототекст (греч. protos - первый) - первоначальный, исходный, старинный и т.п. текст.

Процесс ретрибализации — существование индивида в составе все новых сообществ, групп, объединенных общими интересами в метасистеме гомогенной культуры.

Процесс самоорганизации культуры - процесс, связанный с интерактивными блужданиями людей по пространствам языков и чувственных средств науки и искусства.

Прямой репортаж — телерепортаж, построенный по схеме «действительность - экран», где сама действительность еще художественно не преобразована.

Психологические орудия (инструменты) - социальные приспособления, такие как знаки языка, исчисления, алгебраическая символика, произведения искусства, письмо, схемы и т. п. средства выражения смыслов, служащие для ориентации человека в окружающем мире и овладения собственными психическими процессами.

Психическое инструментальное действие — воздействие субъекта на предметный мир, преобразование предметной ситуации.

Психические потребности — потребности сенсорной активности, адаптации, совместного действия, креативные, социального взаимодействия и др.

Рабочая станция - миниЭВМ, производительность которой выше мощности самых высокопроизводительных ПК, применяемая в качестве рабочих мест ЛВС анимационных студий, рекламных агентств, в других организациях, выпускающих аудиовизуальные информационные продукты.

Радио (лат. radio - излучение) - способ беспроводной передачи сообщений при помощи радиоволн.

Ресурсы Интернета - WWW, электронная почта, конференции, чаты и средства передачи файлов.

Ретрансляция культуры - процессы фиксации культуры и передачи следующим поколениям.

Рецепторы (лат. recipere - получать) - нервные окончания, воспринимающие информацию об изменениях во внешней (экстероцепторы) и внутренней (интероцепторы) среде организма.

Рефлексия (лат. reflexio - отражение) - размышление, подверженное сомнениям и противоречиям, включающее анализ собственного состояния; в общем словоупотреблении - отражение и отраженное.

Референт (лат. referens - сообщающий) - докладчик или консультант по должности; предмет, обозначенный словом или др. знаком (денотат) (СИС).

Референция знака — указание знака на вещь.

Реципиент (лат. recipiens - принимающий) - испытуемый, принимающий (человек или орган) донорскую помощь в лечебных или научных (экспериментальных) целях, объект испытаний в психологии и проч.

Речевые технологии - компьютерные технологии, обеспечивающие автоматическое распознавание живой и автоматический синтез машинной речи.

Самоорганизация — коллективный эффект спонтанного упорядочивания и эволюции нелинейных динамических систем, возникающий на макроуровне системы.

Семантика - наука об отношениях между знаками и означаемыми.

Семиозис - знаковый процесс порождения и функционирования знаковых систем.

Семиотика (греч. semeion - знак, признак) - наука, изучающая свойства знаков и знаковых систем (СЭС).

Семиотика или семиология (от греч — знак) — наука о знаках и знаковом поведении.

Сервер - мощный компьютер и программное обеспечение, предоставляющие возможность связи пользователя с Web-страницами Интернета.

Сетевая конференция - публичная переписка через Интернет, в которой может принять участие любой желающий.

Сетевое программное обеспечение — комплекс программ, установленных частью на сервере и частью на всех ПК сети, обеспечивающий своим абонентам коллективное использование ресурсов сети, управляя доступом к сетевым ресурсам, информационными потоками и т.п.

Сетевой протокол - система соглашений по обмену данными между источником и приемником информации.

Сетевые художественные артефакты - вовлеченные в художественный процесс новые предметные и процессуальные компоненты, конструируемые на базе гипертекстовых структур мультимедийными средствами репрезентации.

«Сетература» (от «сеть» и «литература») - новый вид литературного творчества, осуществляемого в информационной сети.

Символ (греч. *simbolon*) - знак, фиксирующий конвенциональные отношения между означаемым и означающим, которые есть результат соглашения, правила, устанавливающего отношение между означающим и означаемым (СИС).

Символическое моделирование - моделирование, основанное на использовании знаковых систем для описания (создания модели) логического объекта, из которого по определенным правилам можно выводить свойства реального объекта.

Симультанность (фр. *simultane*) - одновременность.

Симуляция (лат. *simulatio*) - притворство.

Синергетика (греч. *synergeia* - содействие) - наука, изучающая процессы самоорганизации в лазере, мозге, двигательных функциях человека и животных, в обществе, популяциях и биоценозах и во многих других сферах жизни.

Синергетическая динамика культуры - коллективный эффект субъектов, изменяющих макросостояния культуры под воздействием параметров порядка, формируемых на микроуровне сложными интеракциями субъектов культуры.

Синергетическая интерактивность — процесс взаимодействия, состоящий в флуктуациях, творческих поисках людей (интеракциях), описываемых через структуры восприятия и языка.

Синкретизм — единство разнородных элементов.

Синтактика — раздел семиотики, наука об отношениях между знаками.

Система - упорядоченное определенным образом множество элементов, взаимосвязанных между собой и образующих некоторое целостное единство.

Система коммуникации — исторически развившиеся способности людей к взаимному общению, форма (техника) связи, средства массовой коммуникации.

Системная плата (англ. *motherboard* - материнская) - основная часть ПК, несущая центральный МП и микросхемы управления внутренними связями, потоком данных, прерываниями и интерфейсными системами.

Системное программное обеспечение - операционные системы и их оболочки.

Сканер — устройства считывания и ввода текста, изображений, фотографий с твердого носителя - бумаги, слайда и др.

Скейлинг (*scaling*) - детерминизм фрактального описания, подразумевающий поиск и интерпретацию масштабных инвариантов, характеризующих нерегулярность, изрезанность формы на различных масштабах.

Сон, как виртуальная реальность — проекции личностных смыслов и духовных конструктов, представленных в неразрывном континууме.

«Союзкино» - орган управления киноотраслью; созданный при правительстве СССР в 1930 г.

Специальные эффекты:

1) компоузинг - электронный спецэффект, создающий видимость непрерывного перехода в фантазматических иллюзиях, дематериализации объектов, их раздвоения и т.п., заменяющий комбинированные киносъёмки;

2) морфинг - компьютерный способ превращения одного кинематографического объекта в другой путем его постепенной непрерывной деформации (ЛНК).

Средства ввода информации в ПК:

ручные: клавиатура, мышь, джойстик, трекбол, игровые манипуляторы (рули, педали и т.д.) и др.;

видео: сканер, графический планшет, видеомагнитофон (подключенный на ввод), телевизионный тюнер, ресивер для приема спутникового сигнала, встроенная РС-камера, внешние цифровые фото-и видеокамера, инфракрасный порт и др.;

аудиальные: микрофон, магнитофон, различные музыкальные инструменты, синтезаторы и др.;

датчики системы виртуальной реальности: киберкостюм, киберперчатки, киберсапоги;

средства связи с Интернетом: телефонная линия, модем, сетевая карта, выделенная линия ЛВС, приемник сигналов беспроводной сети.

Средства ввода и вывода информации ПК - аудиокарта, модем, шлем виртуальной реальности с микрофоном и очками-дисплеями, видеокарта. *Средства вывода информации из ПК:*

устройства вывода на твердый носитель: принтер, плоттер (графопостроитель), ксерокопировальный аппарат с интерфейсом для подключения к ПК;

устройства, подключаемые к видеоадаптеру: электронно-лучевой дисплей, в том числе телевизор, жидкокристаллический и газоплазменный монитор, очки-дисплей;

устройства, подключаемые к аудиокарте: динамик, акустическая система и др.;

осязательные: сектор Брайля на клавиатуре для слепых и слабовидящих пользователей.

Средства экстерниоризации памяти — техническая память, рассматриваемая как феномен аккумуляции программ поведения, представляющий «истинную инстанцию, способную поставлять символическую репрезентацию реальности».

Странный аттрактор - область аттрактора, в которой траектории находятся в состоянии случайных блужданий (или «привлекающего хаоса»).

Стереokino (стереоскопическое кино) - вид кинематографа, технические средства которого создают иллюзию объемного изображения (СЭС).

Структура — взаиморасположение и связь частей целого.

Структурализм - направление в гуманитарном знании, связанное с использованием структурного метода моделирования элементов семиотики, формализации и математизации в лингвистике, литературоведении, истории и др., имеющее объектом исследования культуру, как совокупность знаковых систем (СЭС).

Суггестия (лат. *uggestio* - внушение) - категория эстетики западноевропейского символизма, определяющая чистое искусство, как «продукт суггестивной магии» (Ш.Бодлер) (ЛНК).

Сценарий (итал. *scenarìo*) - литературное произведение, предназначенное для кинематографического или телевизионного воплощения; краткое описание или схема действий для воплощения в спектакле того или иного рода искусства - драматического, балетного и т.п.

Твердый носитель информации - бумага или другой информационный носитель, не требующий специального устройства чтения информации.

Тезаурус (греч. thesauros - запас) - толковый словарь, а также систематизированные данные определенной предметной области, служащие для ориентации в ней; метафорическое значение - сокровищница.

Телевидение (от греч. tele - далеко, лат. visio - видение) - система передачи изображения в пространстве, дальновидение, видение на расстоянии.

Телеграф Морзе — телеграф, основанный на передаче сигналов разной длительности, принимаемых в виде системы тире и точек.

Телезритель-актер (telespect-acteur) - активно действующий зритель, зритель-соавтор.

Телетеатр - кинозал, специально оборудованный для показа прямых телевизионных трансляций на большой экран.

Телефон (греч. tele - далеко, phone - звук) - прибор для передачи членораздельной речи.

Телепортация (греч. tele - далеко, фр. porter - носить) - непосредственный перенос тел в пространстве или во времени.

Темперация (лат. temperatio - правильное соотношение) - естественная «сложенность» чего-либо; в музыке - точное значение высоты и позиций звуковой шкалы (звукоряда).

Теологическая теория кино (греч. theos - бог, logos - учение) - теория, согласно которой именно текст Творца запечатлевается и передается благодаря механизмам экранного искусства.

Теория «развернутого кино» — теория кино, согласно которой кино призвано сочетать различные формы аудиовизуальной записи и воспроизведения с реальным сценическим действием, что приводит на практике к созданию особого рода хэппенингов.

Технический артефакт - искусственное орудие действия.

Технические искусства — искусства эпохи «технической воспроизводимости» (В. Беньямин) произведений, которое лишает их «ауры» единственности, изменяя природу искусства (ЛНК).

Технические фильтры — средства «языка экрана», непосредственно связанные с возможностями аппаратуры (свойства объектива, фокусировка и т. п.).

Технический прагматизм - практическое использование достижений техники без амбиций социокультурного переустройства.

Технология — совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции (СЭС).

Технология творчества - система предварительного проектирования творческого процесса в системе взаимосвязанных средств, методов и приемов, инструментирующих выполнение определенной творческой деятельности.

Транспозиция — перенос всех звуков музыкального произведения на определенный интервал с изменением тональности произведения.

Трансцендентный (лат. transcendens - потусторонний) - выходящий за пределы сознания, запредельный; в математике неалгебраические функции и числа, не удовлетворяющие никакому алгебраическому уравнению (СИС).

Треугольник экранной коммуникации - схематическое изображение в форме треугольника компонент, составляющих экранную коммуникацию, -техники, социального функционирования и «языка» экрана.

Универсальный «знаковый фонд» аудиовизуальной сферы — функция общения, объединяющая кинематографические и телевизионные экранные формы.

Урбанизация (лат. urbanus - городской) - рост крупных городов; распространение черт жизни крупных городов в др. поселениях, например, в сельской местности.

Феноменология (греч. phainomenon - являющееся) - учение о саморазвитии духа (Гегель); исследование духовных сущностей сознания, как независимых от реальности и чувственного опыта (Гуссерль); процесс явления, явленное и т. п.

Фильм - любая форма записи изображения в движении, вне зависимости от ее материального носителя.

Филология - наука о литературе и языке.

Флуктуация (лат. fluctuation - колебание) - случайное отклонение числовой характеристики величины или траектории частицы от средних показателей в динамической (синергетической) системе.

Флэш-память — переносная (внешняя) память на кремниевом кристалле, работающая на принципе сохранения заряда в транзисторных ячейках без электропитания, используемая для записи и длительного хранения любых данных, включая изображения и звук.

Фонограф - прибор для механической записи и воспроизведения звука, в котором носителем звука является обернутый фольгой вал, покрытый воском, а запись производит игла-резец, связанная с мембраной, вычерчивающая на валу канавку переменной глубины.

Фотография — разновидность визуальной коммуникации наряду с различными «техниками» живописи, гравюры и т.д., являющаяся технически обусловленной формой «письменности».

Функция рамки - ограничение поле зрения, обеспечивающее усиление функции внимания в центре воспринимаемого объекта, действия и т.п.

Фракталы — геометрические формы, принципиально отличные от линий, точек и плоскостей, применяемые для описания сложных нерегулярных фрагментов действительности.

Фрактальные объекты - объекты, имеющие свойство масштабной инвариантности (самоподобия), некоторые фрагменты которых повторяются, следуя некоторой закономерности.

Хакеры — энтузиасты компьютерных технологий, занимавшиеся разработкой их аппаратного ядра. В узком смысле - взломщики компьютерных сетей.

Хакерская этика - правила и принципы, обязывающие избегать повреждений компьютерной системы; осуществлять свободный обмен технической информацией («информация должна быть свободной»), развивать человеческие знания (никакие бюрократические барьеры не могут противостоять улучшению систем) и др.

Хронотоп (греч. chronos - время, англ. topos - пространство) -единство пространство и времени.

Художественный монтаж - способ сопоставления и противопоставления рядом положенных (в последовательности) кадров для выражения мысли художника.

Хэппенинг (от англ. to happen, happening - букв. происходит здесь и сейчас) - импровизационное театральное действо с участием аудитории, стремящееся к спонтанности, к непосредственному физическому контакту с публикой, к карнавализации жизни и стиранию границ между искусством и жизнью (ЛНК).

Цветомузыка (светомузыка) - синтез музыки и пространственно организованного света, цвета, изображения, абстрактных цветоцветовых образов и т. п., реализуемый соединением музыки с красочным светоживописным материалом, существующий в рамках кинетического искусства, оп-арта, абстрактного кино и нефигуративной компьютерной анимации (ЛНК).

Цифровая обработка звука — преобразование аналогового сигнала в дискретный код с представлением его в числовой (двоичной) форме и его изменение компьютерной программой.

Чат (англ. chat - непринужденная беседа, болтовня) - письменное общение «в прямом эфире» с любым человеком (или группой людей) в мире в режиме реального времени через Интернет.

Человекомерность аудиовизуальных пространств — цельность, неделимость, синкретизм потенциальных возможностей образной реальности, заключающаяся в единстве эстетических, художественных, технических, коммуникативных, физиологических и психических свойств аудиовизуальных пространств.

Черный ящик - термин кибернетики, применяемый для обозначения систем, структуры которых неизвестны или сложны, и которые изучают на основе входных данных и их соотношений с выходными.

Широкий экран - экран так называемого широкоэкрannого кино, использовавшего сжимающую изображение анаморфную (искажающую) оптику для размещения изображения на 35-миллиметровой пленке, которое растягивается при проецировании на широкий экран, имеющий пропорции от 1/1,85 до 1/2,35 (СЭС).

Эйдетический — образ, формируемый специфической способностью памяти сохранять долгое время яркое представление предметов; эйдетическая память принадлежит детскому возрасту и редка у взрослых людей.

Экранная культура - тип культуры, основным материальным носителем текстов которой является временной поток экранных изображений, который свободно вмещает в себя поведение и устную речь, временное моделирование объекта на экране и письменные тексты и многое другое, противопоставляемый книжной культуре и культуре личного контакта.

Электронная почта — технология адресной передачи писем и файлов от пользователя к другому пользователю через Интернет, представляющая вид сервиса, клиенты которого получают индивидуальный «почтовый ящик» для получения персональных сообщений и ряд других услуг.

Электронография - новые технологии записи звуковых и зрительных сигналов, а также сигналов виртуальной реальности, осязательных (возможно), обонятельных и др.

Электрофон (проигрыватель) - устройство для воспроизведения звука, записанного на грампластинках.

Экран, его виды - киноэкран, миниатюрный дисплей видеотелефона, экран телевизора и монитор РС, «видеостена», также производятся гибкие пластиковые дисплеи, по внешнему виду приближающиеся к бумажной странице.

Энтропия (греч. en - внутрь, trope - поворот) - мера неопределенности случайной величины (СИС); состояние в процессе активации, противоположное хаотичности и дезорганизованности.

Эклерный метод мультипликации — метод, в котором в начале игру актеров снимают на пленку, а затем художник кадр за кадром обводит контуры движений реальных актеров и вручную превращает их в рисованные персонажи, раскрашивая обведенные контуры.

Экспертная система (лат. expertus - опытный) - пакет прикладных программ, позволяющие пользователю получать надежные решения определенного круга задач, привлекая знания экспертов из базы знаний проблемной области, распространенных в медицине (диагностика), в геологоразведческой работе, в поиске новых химических веществ, в фармацевтике и других областях (МЭС).

Экстериоризация (лат. exterior - внешний) - переход действия из внутренней свернутой формы в форму развернутого действия (СИС).

Эргономичность (греч. ergon - работа, nomos - закон) - оптимальное соответствие предмета труда условию обеспечения высокой производительности, удобств, сохранения сил и здоровья работника (СИС).

«Язык экрана» - «система знаковых систем»; системная организация разнородных знаковых систем экранных миров - предметного, устной речи, положений и движений человеческого тела, мимики и жеста и т.п.

Язык программирования — формальный язык описания данных и представления алгоритмов (программ) для их последующей трансляции в исполняемый машинный код.

American Way of Life — американский образ жизни.

МТБ - франко-немецкий телеканал, который, как и российский канал «Культура», демонстрирует фильмы и образовательные программы без рекламных вставок.

Artificial - искусственные феномены.

Dungeon's (в компьютерных играх) - Повелитель подземелий, направляющий игру.

«Consort» (англ. concert - концерт) - ансамбль инструментов, играющих совместно.

ExpoNet — зона сетевого общения, в которой главенствует экспозиция.

«Homo ludens» («Человек Играющий») - название книги голландского исследователя Йохана Хейзинги.

Mass media - «массовый посредник», средства массовой коммуникации, обычно, печатная периодика, радио, телевидение, Интернет; реже - письмо, языки и т. п.

MeetNet — зона сетевого общения, в которой реплика превалирует над экспозицией.

Multifunction — клавиатура МФП, имеющая 102 клавиши.

Non finito - незавершенность артефакта как принцип творчества.

Pentium - микропроцессор фирмы Intel.

Techne - мастерство автора, его знание ремесла, умение создать некий законченный и самодостаточный предмет - артефакт; синоним собственно искусства.

Telecommuting — заочная встреча.

Upgrade — повышение качества персонального компьютера путем замены устаревших компонент более современными.

Windows ME (англ. Millennium Edition) - версия «ОС тысячелетия», приуроченная к началу XXI в.

Zapping - переключение телевизионных программ на переносном пульте.

Сокращения

АВИП	—	аудиовизуальные информационные продукты.
АВМ	-	аналоговая вычислительная машина.
АЛУ	-	арифметико-логическое устройство ЭВМ.
БД	—	база данных.
БЗ	—	база знаний.
БИС	—	большая интегральная схема.
ЖКД	—	жидкокристаллический дисплей.
ИТ	-	информационные технологии.
КС	-	компьютерная сеть.
КТ	-	компьютерная телекоммуникация.
ЛВС	-	локальная вычислительная сеть.
МОС	—	Международная организация стандартов.
МП	—	микропроцессор.
НАВТ	—	новые аудиовизуальные технологии.
НГМД	—	накопитель на гибких магнитных дисках.
ОС	-	операционная система.
ПК	-	персональный компьютер.
ППП	-	пакет прикладных программ.
ПС	-	программные системы.
ПО	—	программное обеспечение.
СБИС	—	сверхбольшая интегральная схема.
УУ	—	устройство управления ЭВМ.
ЭВМ	—	электронная вычислительная машина.
ЦВМ	-	цифровая ЭВМ.

CD-ROM (англ. Compact Disk Read-Only Memory) - компакт-диск только для чтения однократно записанной информации.

CDRW (англ. ReWritable) - перезаписываемый компакт-диск.

DVD (англ. Digital Video Disk) - цифровой видеодиск.

DVD (англ. Digital Versatile Disk) - видеодиск универсального стандарта Versatile - высококачественной записи видеоизображений.

ICQ - программа для индивидуального общения в интерактивном режиме; становится частью форм общения и используется скорее как удобное средство связи, наряду с телефоном и факсом.

ICQ - программа поиска партнера и передачи текстовых сообщений в режиме chat.

HTTP (англ. Hypertext Transport Protocol) - протокол передачи гипертекста.

IP (Internet Protocol) - протокол сети Интернет.

LCD (англ. Liquid Cristal Display) - жидкокристаллический дисплей.

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) - стандарт цифрового интерфейса музыкального инструмента.

MS-DOS (Disk Operation System) - дисковая операционная система фирмы Microsoft.

MUD (англ. Multi-User Dimension - многопользовательское измерение, Multi-User Dungeons - многопользовательское подземелье) - аббревиатура сетевых ролевых игр.

NetBIOS (англ. Base Input Output System) - сетевая базовая система ввода-вывода: программа, обеспечивающая пользователя средствами доступа к сетевым ресурсам.

TCP (Transmission Control Protocol) - протокол управления передачей сообщений в компьютерной сети.

URL - унифицированный локатор ресурсов: стандартный способ адресации в сети.

OSI-архитектура (Open System Interconnection) - стандартная сетевая архитектура МОС.

WebTV — телевидение, транслирующее свои программы посредством Интернет.

WWW (англ. World Wide Web - Всемирная паутина) - гипертекстовая технология.

Литература

Учебники и учебные пособия

Антонов А. К. Информационное общество: Основы информационной культуры: Учеб. пособие. М., 2000.

Костина А. В. Диалектика массового и элитарного в современной культуре: Учеб. пособие: В 2 ч. М., 2001.

Лысенко Н. В. Основы видеоинформатики: Учеб. пособие для студентов вузов. СПб., 1998.

Межуев В.М. Философия культуры: Эпоха классики: Курс лекций. М., 2003.

Михайлов А. В. Языки культуры: Учеб. пособие по культурологии. М., 1997.

Орлова Э. В. Введение в социальную и культурную антропологию: Учеб. пособие. М., 1994.

Антологии и хрестоматии

Антология исследований культуры. Т. 1: Интерпретация культуры. СПб., 1997.

Антология культурологической мысли. М., 1996.

Антология российского видеоарта. М., 2002.

Культурология, XX век. М., 1995.

Культурология: Хрестоматия. М., 2000.

Семиотика: Антология. М.; Екатеринбург, 2001.

Средства массовой коммуникации и социальные проблемы: Хрестоматия /

Пер. с англ. Казань, 2000. Хрестоматия по ощущению и восприятию. М., 1975.

Словари и энциклопедии

Землянова Л.М. Зарубежная коммуникативистика в преддверии информационного общества: Толковый словарь терминов и концепций. М., 1999.

Интернет: Энциклопедия. СПб., 2000.

Культурология. XX век: Энциклопедия: В 2 т. СПб., 1998.

Леонтьев В. П. Новейшая энциклопедия Интернет. М., 2003.

Мацумото Д. Психология и культура. СПб.; М., 2002 (Психологическая энциклопедия).

Первый век кино. М., 2002. Постмодернизм: Энциклопедия. Минск, 2001.

Телевидение и радиовещание: Словарь терминов. Жуковский, 1999. *Хоффман П.* Internet: Крат. справочник. Киев, 1996.

Энциклопедия культурологии: В 5 т. Т. 1: Теоретическая культурология на перепутье. М., 2004.

Дополнительная литература по курсу

Аймермахер К. Знак. Текст. Культура. М., 1998.

Басин М.А., Шилович И. И. Синергетика и Internet: Путь к Synergonet. СПб., 1999.

Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М., 1979.

Библер В.С. От наукоучения к логике культуры. М., 1991.

Бодрийяр Ж. Символический обмен и смерть. М., 2000.

Виртуальная реальность: Философские и психологические проблемы. М., 1997.

Грабельников А. А. Массовая информация в России: от первой газеты до информационного общества. М., 2001.

Грей Д. Поминки по Просвещению: Политика и культура на закате современности. М., 2003.

Достоверность и доказательства в исследованиях по теории и истории культуры / Отв. ред. Г.С.Кнабе. М., 2002.

Иванов В. В. Избранные труды по семиотике и истории культуры: В 2 т. Т. 1: Знаковые системы. Кино. Поэтика. М., 1998.

Ионин Л. Г. Социология культуры: путь в новое тысячелетие. М., 2000.

Искусство в контексте информационной культуры / Науч. ред. Ю. Н. Рагс, В.М.Петров. М., 1997.

Искусство и ЭВМ / А. Моль и др. М., 1975.

Каган М.С. Философия культуры. СПб., 1996.

Козловски П. Культура постмодерна: Общественно-культурные последствия технического развития. М., 1997.

Лакан Ж. Телевидение. М., 2001.

Лиотар Ж. Ситуация постмодернизма. М., 2000.

Лотман Ю. М. Семиосфера. Культура и взрыв. Внутри мыслящих миров. СПб., 2001.

Маркарян Э.С. Теория культуры и современная наука. М., 1983.

Моль А. Социодинамика культуры. М., 1973.

Ортега-и-Гассет Х. Эстетика. Философия культуры. М., 1991.

От массовой культуры к культуре индивидуальных миров: Новая парадигма цивилизации / Гос. ин-т искусствознания; Отв. ред. Е.В.Дуков, Н.И.Кузнецов. М., 1998.

Прайс М. Телевидение, телекоммуникации и переходный период: право, общество и национальная идентичность. М., 2000.

Розин В. М. Визуальная культура и восприятие: Как человек видит и понимает мир. М., 1996.

Сапунов Б. М. Культурология телевидения. Основы истории мировой и российской культуры. М., 2001.

Современный экран: Теория. Методология. Процесс / Сост. Р. Д. Копылова. СПб., 1992.

Становление средств массовой коммуникации в художественной культуре первой половины XX века / Отв. ред. Н.М.Зоркая. М., 1983.

Федоров А. В. Медиа-образование: история, теория и методика. Ростов н/Д, 2001.

Хоркхаймер М., Адорно Т. Диалектика просвещения. М.; СПб., 1997.