КИНОМЕХАНИК

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ 06'2000

г. ЧЕЛЯБИНСК

КИНОМЕХАНИК

ИНДЕКС 70431 ISSN 0023-1681
ВЫХОДИТ С АПРЕЛЯ 1937 ГОДА

Учредители

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО КИНЕМАТОГРАФИИ,
РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
«ИНФОРМКИНО»

Редколлегия

Веракса Л.С.
Голубь С.П.
Дорожкин Ю.М.
Жабский М.И.
Марков В.В.
Машкин Ю.Л.
Мухина Л.Н.
(отв. за выпуск)
Переходов В.А.
Преображенский И.А.
Федотов А.П.
Черкасов Ю.П.

Номер подготовили

Мухина Л.Н.
Семичастная В.И.
Крючкова И.К.

Компьютерная верстка

Досаев А.В.

Адрес редакции

Россия,
109017, Москва,
ул. Большая Ордынка, 43
тел.: (095) 951 4696
(095) 951 3822

© «Киномеханик» 2000

Ордена Трудового Красного Знамени
ЧЕХОВСКИЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ

142300, г. Чехов, Московской области
тел.: (272)71 336, факс: (272)62 536

СОДЕРЖАНИЕ

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА

ВЕСТИ ИЗ РЕГИОНОВ
Мухина Л.
Второе дыхание 2
ИНФОРМАЦИЯ
Внимание, абитуриенты! 8
ЮРИДИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ
Чуковская Е.
Правовое положение авторов
и иных создателей фильма 10

КИНОТЕХНИКА

ИЗ ИСТОРИИ РОССИЙСКОГО КИНЕМАТОГРАФА
Виноградова Э., Комар В.
Единственный в мире 14
ОТЕЧЕСТВЕННОЕ СТЕРЕОКИНО
Овсянникова Н.
Растровый экран 18
КОМПЬЮТЕРЫ ДЛЯ ВАС
Гутников А.
Текстовый редактор «Слово и дело» 25
КУПЛЮ – ПРОДАМ
..... 31

ВЕСТИ ИЗ РЕГИОНОВ

Второе дыхание

Л. МУХИНА

Саратов поражает чистотой улиц и уникальными архитектурными памятниками. Он интересен своими культурными традициями и знаменитыми людьми, родившимися здесь, среди которых много киноактеров: Борис Андреев, Борис Бабочкин, Сергей Филиппов, Вера Кузнецова, Евгений Лебедев, Олег Табаков, Евгений Миронов, Владимир Конкин и другие. Горожане и туристы с удовольствием посещают известные на всю страну театры, музеи, картинные галереи. Сюда охотно приезжают с концертами популярные звезды эстрады. Словом, в Саратове есть что посмотреть! А что же кино, в прежние времена — самое массовое и самое доступное?

Сегодня здесь работают 3 муниципальных кинотеатра, требующие основательного ремонта и технического переоснащения (построены они более 30 лет назад). Оказалось, в миллионном городе, претендующем на столицу Поволжья, нет ни одного современного кинозала — Центра российской кинематографии. Саратов явно отстает от других крупных областных городов. Правда, недавно открылся на базе действовавшего ранее кинотеатра для детей и юношества первый частный кинозал, оборудованный новейшей кинопроекционной и звуковой аппаратурой. Но для жителей он проблемы не решает, да и цены на кинобилеты там высокие. Возможно, администрация города и мечтает о комфортабельном киноконцертном комплексе, но на кино, как обычно, не хватает средств.

Министр культуры Саратовской области **В. Лотарев** высказал интересную мысль: «Если из федерального центра будут больше внимания уделять кинематографу, поддерживать его, тогда и местные органы власти также будут стремиться помогать кино».

И все же киножизнь на берегах Волги не замирает. Да, есть сложности, но с ними справляются сообща.

В центре Саратова (кинотеатр построен в 1955 г.)

Два года назад 3 самостоятельные киноорганизации: «Киновидеопрокат», «Видеоцентр» и «Кинотехпром» — объединились в государственное унитарное предприятие **«Саратовский областной киновидеофонд»**, которое обеспечивает прокат фильмов, осуществляет видеопоказ, производит ремонт кинооборудования, организует снабжение запчастями. Кинотеатры и сельские киноустановки стали учреждениями клубного типа, созданы Дома кино, киновидеоцентры на базе

В Энгельсском филиале кинопроката

действующих ранее дирекций киносети. Сотрудников этих учреждений перевели на бюджетное финансирование за счет муниципальных средств. Определены основные качественные и количественные показатели, ставшие стимулом к улучшению работы, позволившие максимально заинтересовать киноработников.

В Облкиновидеофонде и шести его филиалах работает 170 человек. Они обслуживают 38 районов. За прошлый год улучшилось кинообслуживание населения (кроме количества сеансов для взрослых). Кинотеатры посетили 179 тысяч взрослых зрителей и 293 тысячи — юных. Увеличился с 332,7 до 1023,8 тыс. рублей валовой сбор от продажи кинобилетов. За прокат фильмов было перечислено около 520 тыс. рублей.

В прошлом году при поддержке Госкино России приобрели 23 новые картины.

Положительные сдвиги в кинообслуживании населения стали возможны благодаря плодотворному сотрудничеству Госкино России и Министерства культуры Саратовской области, их целенаправленной поддержке Облкиновидеофонда и киноучреждений.

Директор Облкиновидеофонда **В. Петухов** начал с улучшения материально-технической базы учреждения и его филиалов. Сделали ремонт служебных помещений, установили телефоны во всех отделениях кинопроката. Приобрели компьютеры и создали базу данных об имеющихся фильмах, режиссерах, сценаристах, актерах. Подключились к сети Интернет для использования зарубежного опыта кинопроката. Постоянно анализируется работа по кинообслуживанию населения. Введены обязательные отчеты всех киноустановок по каждому отработанному фильму.

Работники Облкиновидеофонда своими руками отремонтировали просмотровый зал, отреставрировали мягкие кресла в нем, установили новую видеопроекционную аппаратуру и открыли кинозал «Премьерный», при котором создали киноклуб фронтовых друзей «Верность». Поскольку почти не осталось хороших копий фильмов военной тематики сде-

В. Петухов среди членов киноклуба «Верность»

лали фрагментарный фонд художественных картин, посвященных Великой Отечественной войне. На первую встречу пришли зенитчицы — защитницы саратовского неба. Они вспоминали погибших подруг, смотрели хронику военных лет, фрагменты из фильмов, участвовали в киновикторине, читали стихи, пели песни, пили чай. Настроение зала благотворно влияло и на гостей, и на хозяев.

А. Черепахина

Очень важна работа по привлечению зрителей в кинозалы. В области было проведено более 2,5 тыс. киномероприятий (на них побывало 184756 человек), 6 кинофестивалей, 12 кинопремьер, 12 тематических показов, 44 киновечера, посвященных мастерам российского экрана. Тщательно готовились к чествованию ветеранов Великой Отечественной войны в связи с 55-летием со Дня Победы.

Особое внимание уделяется кинообразованию детей. Для пожилых людей проводятся благотворительные сеансы (всего их было 165) и интересные встречи.

Событием прошлого года было проведение в Саратове Первых Российских молодежных Дельфийских игр, в которых в номинации «кино» участвовало 24 делегата из 8 регионов.

Особое место в культурной жизни области занял региональный правозащитный кинофестиваль «Сталкер», проведенный совместно с Гильдией кинорежиссеров России при поддержке Управления Верховного комиссара ООН по делам беженцев. В программу вошли фильмы о беженцах и вынужденных переселенцах. Состоялись встречи с кинорежиссерами — М. Хуциевым, В. Абдрашитовым, М. Юзовским, У. Сапаровым, М. Ивановой. За 4 дня прошло шесть сеансов в Доме знаний «Звездный» и 2 — в г. Аткарске, где проходила выездная акция именитых гостей. В фестивале участвовало около 5000 человек.

Переполненные кинозалы свидетельствовали о возрождении интереса к отечественному кинематографу. Заряд высокой нравственности фестивальных фильмов помогает в наше тяжелое время жить. Негласный девиз: «Возлюби ближнего...» — киномониторинга по правам беженцев стал ключевой нитью кинофорума. Область давно не знала киноакций такого масштаба.

Дворец культуры «Восход»

Последние 10 лет оказались не самыми легкими для отечественного кино. Но зрители по-прежнему хотят смотреть российские и зарубежные фильмы. Мы убедились в этом, побывав в районных центрах Саратовской области.

В культурной жизни города **Энгельса** кино занимает особое место. Интерес к нему возвращается. Во **Дворце культуры «Восход»** было очень шумно и весело — начинался очередной сеанс. Горожане любят этот центр досуга (иначе его и не назовешь), здесь всегда много зрителей. Директор ДК **Антонина Черепахина** рассказала, что в

апреле 1998 года «Восход» перешел в муниципальную собственность города. Работать стало легче, появилась гарантированная зарплата. Проблемы посещаемости в «Восходе» не существует. Все зависит от стоимости билета: чем она ниже, тем больше зрителей придет. «Чувствуется, что народ соскучился по отечественным фильмам, надоело домашнее видео»,— считает Антонина Федоровна.— Но при этом требуется большее количество современных добротных лент. В Облкиновидеофонде мы получаем новые картины, хотелось бы более современные — те, которые рекламируют по Центральному телевидению».

Киномеханик **Олег Бирюков** более 20 лет трудится во Дворце. Здесь всегда демонстрировались фильмы.

— Я родился в 1964 году в поселке Приволжском, где живу и сейчас. Свою судьбу с кинематографом связал с 1975 года, когда меня принимали в пионеры. В 1980 году после окончания школы и ПТУ № 34, начал работать киномехаником. Влюблен в свою профессию. Может быть, кому-то эта фраза покажется банальной, но на работу я иду как на праздник. Сожалею, что какое-то время кинематограф был в упадке. Сейчас у него появилось второе дыхание: зритель пришел в кинозал. Чтобы его удержать, нужны хорошие зрелищные картины, активная реклама, приемлемые цены на билеты. И, конечно, обязательно надо улучшать репертуар детских лент. За последние 10 лет мы не получили ни одного сборника мультфильмов — ни импортного, ни отечественного.

О. Бирюков

Конечно, одной любви к искусству и профессии маловато, хотелось бы и материальной поддержки, ведь ставка киномеханика — 350 рублей. Отсюда проблема повышения квалификации. Очень хочется учиться, но нет ни денег, ни времени

Наталья Агапова, зав. отделом театра и кино Управления культуры Энгельсского района, согласна с мнением коллег: народ пошел в кино. Нужны качественные фильмы, они всколыхнут общественное мнение. После показа «Сибирского цирюльника» на Управление обрушился шквал звонков: просили увеличить количество сеансов. За 4 дня растормошили народ, он вошел во вкус, начал спрашивать лишние билетики. Такого не было много лет. Одна из проблем, по мнению Н. Агаповой,— недостаточное количество фильмокопий-экранизаций литературных произведений. Хотя здесь Облкиновидеофонд помогает по мере возможности. Все проводимые в городе киномероприятия обязательно рекламируются в местной печати, на радио и по телевидению.

В селе **Квасниковка** (Энгельсский район) есть **Дом культуры «Волга»** — муниципальное культурно-просветительское учреждение. Его директор **Геннадий Казарин** поделился опытом работы со школами, где он предлагает список фильмов и договаривается с учителями о кинопрограмме. Не секрет, что сегодня у большинства ребят поубавился интерес к чтению литературы. Вот тут-то и приходят на помощь учителям экранизации классических произведений русских

Дом культуры «Волга»

писателей и поэтов. Управление образования финансирует эти показы.

В Доме культуры занимаются профилактикой правонарушений среди подростков. Ребята смотрят документальные ленты о вреде алкоголя, наркомании и др.

К сожалению, почти нет новых фильмов для зрителей старшего поколения, поэтому показывают ленты выпуска прошлых лет. Сложность и в том, что зритель стал неорганизованным. Просто так никто не придет, надо рассказать о фильме, поговорить с человеком.

Примечательно, что киноустановка в ДК не простаивала ни одного дня (только во время отпуска киномеханика или ремонта помещения). Если киноустановка работает — кино живо! Во многих населенных пунктах киноустановки закрывались из-за нерентабельности. Найдется много причин, чтобы это случилось.

Г. Казарин уверен, что кино необходимо людям, поэтому он работает и будет работать не жалея сил.

В городе **Аткарске**, расположенном «в самой глубине самого большого на Земле материка» живет 50 тысяч человек. Народ здесь не унывает — живут спокойно, с уверенностью, что наступят лучшие времена, вспомнят о кино, которое здесь очень любят, и не только о нем.

Директор **Центра досуга и кино «Родина» Зоя Забирова** считает, что сегодня недостаточно повесить объявление у магазина и ждать придут или не придут зрители. Людей следует активнее приглашать на просмотры. Они отвыкли от походов в кино. Вот уже 23 года после окончания Ростовского-на-Дону кинотехникума она работает здесь. Знает все специальности, хотя в штате есть и киномеханик, и реммастер, и методист. В «Родине» постоянно проводятся киномероприятия. Большое внимание уделяется школьникам — будущим кинозрителям. Здесь с детства прививается любовь к киноискусству.

Кинотеатр «Родина» в Аткарске

Глава администрации Аткарска **Ю. Кошелев** предлагает необычные методы привлечения зрителей в кинозалы. Например, птицефабрика должна выкупить 50 билетов, школа — 20, больница — 10 и т.д. Хорошо это или плохо — однозначно сказать нельзя. Но внимание привлечено.

Ирина Лопухова — начальник отдела культуры Аткарского муниципального об-

разования не разделяет кино и культуру. Они работают вместе, помогая друг другу во всем. Ценится каждый специалист. За порученную работу строго спрашивают. «Больше требовательности — лучше отдача»,— уверена И. Лопухова.

Хороший Дом культуры в поселке **Октябрьский Татищевского района**. Кинозал рассчитан на 800 мест. Всегда есть зрители — помимо местных жителей, в поселке учится 600 студентов сельскохозяйственного техникума.

Вот уже 50 лет здесь трудится киномехаником **Геннадий Ягубов**, недавно ему присвоено звание «Почетный кинематографист России». Он рассказал, что раньше работалось легче, план выполнялся за полрайона. Сейчас приходится больше напрягаться. Молодежь интересуют американские боевики, пожилых — отечественные мелодрамы, индийские картины. Хорошо смотрят старые советские ленты. Школьники любят фильмы-экранизации, приобщаются к литературе через кино. «В поселке наш клуб любят и гордятся им,— говорит Геннадий Алексеевич. Администрация района и Управление культуры очень помогают, без них, наверное, все развалилось бы».

Г. Ягубов

Из беседы с заместителем министра культуры Саратовской области **Верой Батаниной** стало ясно, что сегодня ситуация в кино лучше, чем даже год назад. Удалось изменить мнение, что кино — второстепенное дело. За работу строже спрашивают с начальников Управлений культуры муниципальных образований. В большинстве своем они понимают задачу и ответственнее стали относиться к порученному делу. В Министерстве культуры ежегодно обсуждаются итоги работы по кинообслуживанию зрителей.

Правительство Саратовской области решает вопрос о повышении зарплаты и предоставлении льгот по коммунальным услугам работникам кино и культуры на селе.

И хотя сложа руки никто не сидит, проблемы есть. Необходима четкая организация работы, следует искать новые формы привлечения зрителей в кинотеатры. Саратовский Облкиновидеофонд не имеет достаточного количества современных зрелищных картин. Это не вина, а беда его. Стоимость новых лент слишком высока (несмотря на господдержку), не все кинокомпании идут на уступки или на выгодных условиях дают фильм напрокат. Выход всегда есть. Поэтому сегодня работают с тем репертуаром, который имеется в наличии.

Проблема не только в количестве кинофильмов. Остро стоит вопрос подготовки кадров в области. Связано это с низкой оплатой труда киноработников. В течение последних 10 лет нет притока инженерно-технических специалистов, изнашивается киноаппаратура, заменить ее нечем.

«Сегодня самое главное,— говорит Вера Михайловна,— сохранить киноотрасль. Поэтому велика роль Госкино России, который должен подумать о целостности структуры. Иначе целую отрасль, как ветку, на местах будут прививать то к одному дереву, то к другому...

ИНФОРМАЦИЯ

Внимание, абитуриенты!

Сведения об учебных заведениях кинематографии

ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ

Всероссийский государственный институт кинематографии им. С.А. Герасимова
129226, Москва, ул. Вильгельма Пика, 3, телефон: (095) 181 38 83, факс: (095) 187 71 74
Подготовка кадров по специальностям
на дневном отделении: 050100 «Актерское мастерство», 020200 «Режиссура», 051500 «Звукорежиссура», 051600 «Киноведение», 051700 «Кинооператорство», 051800 «Живопись», 051900 «Графика», 052600 «Литературное творчество», 061200 «Менеджмент в социальной сфере»
на заочном отделении: 051600 «Киноведение», 051700 «Кинооператорство», 052600 «Литературное творчество», 061200 «Менеджмент в социальной сфере»

Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения
191126, Санкт-Петербург, ул. Правды, 13, телефон: (812) 315-72-85, факс: (812) 315 01 72022000
Подготовка кадров по специальностям
на дневном отделении: «Связи с общественностью», 020200 «Режиссура», 051500 «Звукорежиссура», 051700 «Кинооператорство», 060800 «Экономика и управление на предприятии», 061100 «Менеджмент», 061200 «Менеджмент в социальной сфере», 190100 «Приборостроение», 201400 «Аудиовизуальная техника», 250700 «Технология кино- фотоматериалов и магнитных носителей»
на заочном отделении: 051500 «Звукорежиссура», 060800 «Экономика и управление на предприятии», 061100 «Менеджмент», 061200 «Менеджмент в социальной сфере», 190100 «Приборостроение», 201400 «Аудиовизуальная техника», 250700 «Технология кино- фотоматериалов и магнитных носителей»

Московский филиал Санкт-Петербургского государственного университета кино и телевидения
127427, Москва, Кашенкин луг, 4, телефон и факс: (095) 218 50 02
Подготовка кадров по специальностям
на дневном отделении: 051500 «Звукорежиссура», 060800 «Экономика и управление на предприятии», 061100 «Менеджмент», 061200 «Менеджмент в социальной сфере», 190100 «Приборостроение», 201400 «Аудиовизуальная техника», 250700 «Технология кино- фотоматериалов и магнитных носителей»

Советский филиал Санкт-Петербургского государственного университета кино и телевидения
238700, Калининградская обл., г. Советск, ул. Искры, 16, телефон: (01161) 7 53 66, факс: (01161) 7 12 29
Подготовка кадров по специальностям
на дневном отделении: 060800 «Экономика и управление на предприятии», 201400 «Аудиовизуальная техника»

СРЕДНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ

Сергиево-Посадский киновидеотехнический колледж
141300, Московская область, г. Сергиев Посад, пр-т Красной Армии, 193, телефон: (254) 2 19 28
Подготовка кадров по специальностям
на дневном отделении: 2013 «Аудиовизуальная техника»,
2203 «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем»
на заочном отделении: 2013 «Аудиовизуальная техника»

Санкт-Петербургский киновидеотехнический колледж
191126, Санкт-Петербург, ул. Правды, 20, телефон: (812) 315 20 76, факс: (812) 113 26 96
Подготовка кадров по специальностям
на дневном отделении: 0601 «Экономика, бухгалтерский учет и контроль в кинематографии», 2013 «Аудиовизуальная техника»
на заочном отделении: 0601 «Экономика, бухгалтерский учет и контроль в кинематографии», 2013 «Аудиовизуальная техника»

Иркутский кинотехникум
664040, Иркутск, ул. Розы Люксембург, 170, телефон: (395-2) 45 35 55, факс: (395-2) 45 29 09
Подготовка кадров по специальностям
на дневном отделении: 0601 «Экономика, бухгалтерский учет и контроль в кинематографии», 2013 «Аудиовизуальная техника»
на заочном отделении: 0601 «Экономика, бухгалтерский учет и контроль в кинематографии», 2013 «Аудиовизуальная техника»

Ростовский-на-Дону техникум кино и телевидения
344705, г. Ростов-на-Дону, ул. Московская, 43, телефон и факс: (863-2) 62 54 20
Подготовка кадров по специальностям
на дневном отделении: 0602 «Менеджмент в кинематографии», 2013 «Аудиовизуальная техника»
на заочном отделении: 0601 «Экономика, бухгалтерский учет и контроль в кинематографии», 2013 «Аудиовизуальная техника»

Советский кинотехникум
238700, Калининградская обл., г. Советск, ул. Искры, 16, телефон: (01161) 7 53 66, факс: (01161) 7 12 29
Подготовка кадров по специальностям
на дневном отделении: 2013 «Аудиовизуальная техника»,
2203 «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем»
на заочном отделении: 2013 «Аудиовизуальная техника»,
2203 «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем»

ЮРИДИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ

Правовое положение авторов и иных создателей фильма

Е. ЧУКОВСКАЯ,
Статс-секретарь —
зам. Председателя Госкино России,
кандидат юридических наук

Создание фильма требует согласованной разноплановой работы многих субъектов. Фильм является результатом творческой деятельности множества лиц, поэтому аудиовизуальное произведение, как правило, создается в соавторстве (исключение могут составлять только любительские фильмы).

В соответствии со ст. 13 Закона Российской Федерации «Об авторском праве и смежных правах» (далее — ЗоАП) можно представить аудиовизуальное произведение в виде «пирога», в который каждый из творческих участников кинопроцесса привнес свой «кусок».

Ч. 1 ст. 10 ЗоАП устанавливает, что авторское право на произведение, созданное совместным творческим трудом двух или более лиц, принадлежит соавторам совместно независимо от того, образует ли такое произведение одно неразрывное целое или состоит из частей, каждая из которых имеет самостоятельное значение. Если же часть произведения (например, сценарий или музыка) может быть использована отдельно, то ее автор — один из соавторов — вправе использовать эту часть по своему усмотрению. С другой стороны, ни один из соавторов неразрывного произведения не вправе без достаточных к тому оснований запретить использование произведения в целом.

Аудиовизуальное произведение является объектом авторского права само по себе и, кроме того, включает в себя отдельные произведения — результаты творческой деятельности участников кинопроцесса. Трудно сказать, насколько правомерно называть результаты творческой деятельности каждого из участников кинопроцесса произведениями, как это делается в ч. 4 ст. 13 ЗоАП. Во всяком случае, не каждый из вкладов отдельных представителей кинематографических профессий может быть использован самостоятельно даже исключительно кинематографическими средствами, например работа оператора или звукорежиссера, в отличие от вклада сценариста, художника или композитора.

В соответствии с гражданским законодательством, которое регулировало авторско-правовые отношения до 1992 г., автором аудиовизуального произведения в целом считалась студия, осуществившая его съемку (абз. 1 ст. 486 ГК РСФСР). За физическими же лицами, реальными авторами фильма, закон признавал право на их вклад в аудиовизуальное произведение; к таким авторам были отнесены сценарист, композитор, режиссер-постановщик, главный оператор, художник-постановщик и другие авторы.

Основы гражданского законодательства Союза ССР и республик от 31 мая 1991 г. внесли коренное изменение в советское, а затем российское авторское право: отныне закон признавал, что изначально авторское право на произведения науки, литературы и искусства может возникать только у гражданина, творческим трудом которого они созданы. Признание авторского права на фильм за физичес-

кими лицами является характерным для континентальной системы права. Естественно, что использование такого коллективного произведения, как кино- или телефильм, когда каждый из представителей кинематографических профессий, внесший свою лепту в его создание, получает весь комплекс прав на него, в том числе и право разрешать или запрещать любое его использование любым способом, может быть весьма затруднено. Поэтому законодатель в решении вопроса об управлении аудиовизуальным произведением руководствовался основополагающим принципом авторского права о балансе между интересами автора и культурными запросами гражданского общества и ввел правило о передаче права на использование фильма авторами его изготовителю. Таким образом, конечный результат оставался тем же: право распоряжаться фильмом принадлежало предприятию, осуществившему его съемку. Но это право возникало у студии не в силу закона, а передавалось авторами по договору, ограничивалось пределами, в этом договоре предусмотренными, а при расторжении договора возвращалось автору.

ЗоАП установил тот же порядок, что и Основы, но более подробно урегулировал отношения по созданию и использованию аудиовизуальных произведений.

Статья 13 ЗоАП устанавливает две категории соавторов аудиовизуального произведения. В ч. 1 дается исчерпывающий перечень тех кинопрофессий (автор сценария, режиссер-постановщик, автор музыкального произведения, если оно создано специально для этого аудиовизуального произведения), у которых, помимо прав на свой непосредственный вклад в создающийся фильм, возникают права на все произведение в целом.

Сценарист, то есть автор литературной основы создаваемого фильма, безусловно является ключевой фигурой кинопроцесса. Примечательно, что в законодательстве многих стран круг авторов аудиовизуального произведения расширяется именно за счет соавторов сценария: автора идеи, автора адаптации и автора диалогов.

Когда мы говорим «авторское кино», то в первую очередь под словом «автор» подразумеваем режиссера. Несомненно, он оказывает наибольшее влияние на окончательный результат совместной творческой деятельности, поэтому совершенно справедливо в перечне ч. 1 ст. 13 ЗоАП он указан первым среди равных.

Последним из авторов фильма ЗоАП называет автора музыкального произведения, вошедшего составной частью в фильм и специально для него написанного. Обычно авторами музыкального произведения являются автор музыки, то есть композитор, и автор текста, если таковой имеется. В ч. 1 ст. 13 ЗоАП автором музыкального произведения, созданного специально для фильма, признается только композитор. Композитора, а особенно кинокомпозитора, можно смело назвать любимчиком авторского права. Часть 3 ст. 13 ЗоАП дает ему серьезные преимущества по сравнению с автором сценария и режиссером. В соответствии с этой нормой композитор сохраняет за собой право на получение вознаграждения за публичное использование своего произведения независимо от того, что он передал по договору изготовителю аудиовизуального произведения.

Совершенно очевидно, что каждый автор, входящий в данную категорию, имеет авторское право и на то свое произведение, которое вошло составной частью в фильм: литературный сценарий, режиссерский проект и музыкальное произведение с текстом или без него. Так, например, сценарист, обладающий, помимо прав на фильм, также правами на сценарий и (в отличие от большинства кинопрофессий) имеющий возможность их реализовать,

заключая договор на создание и использование аудиовизуального произведения, уступает изготовителю фильма только те права, которые непосредственно относятся к кинематографическому использованию сценария. Права на остальные виды использования, както: издание книгой или опубликование в альманахе «Киносценарии» либо в любом другом журнале, переделка в театральную пьесу, публичное прочтение по радио и т.п., остаются за автором сценария, если в его договоре с изготовителем специально не будет установлено иное. Надо сказать, что Основы в этом смысле содержали более четкую и привлекательную для авторов формулировку: «Авторы произведений, использованных в фильме, сохраняют авторское право каждый на свое произведение, передают изготовителю право на его использование в фильме и могут использовать произведение независимо от фильма в целом» (абз. 2 ч. 5 ст. 135 Основ). Теперь же в виду отсутствия прямого указания на это в законе необходимо вводить такую формулировку в авторские договоры, чтобы избежать недопонимания авторами своих прав, а продюсерами — пределов своих полномочий.

Вторая категория кинематографических авторов, не претендующих на права на фильм в целом, перечислена в ч. 4 ст. 13 ЗоАП. Она подразделяется на две группы: авторы произведений, существовавших ранее (до создания фильма), и произведений, создаваемых в процессе работы над аудиовизуальным произведением. К первой группе относятся автор литературного произведения, ставшего основой сценария, автор неоригинальной музыки, то есть музыкального не специально написанного для аудиовизуального произведения, не обязательно ранее обнародованного, и другие. Ко второй — оператор-постановщик, художник-постановщик и другие.

Представляется, что эти авторы не могут считаться соавторами аудиовизуального произведения в полном смысле слова, поскольку не выполняется условие ч. 1 ст. 10 ЗоАП, то есть они не обладают правами на произведение, над созданием которого они работали и в которое вложили результат своей творческой деятельности. Статус этой категории авторов должен быть подробно прописан в договоре с продюсером в каждом конкретном случае.

Перечень обеих групп второй категории авторов не является исчерпывающим. И в ту, и в другую могут входить все, кто сочтет свой вклад в фильм результатом творческой, а не механической деятельности. Для включения в первую группу авторов существующее произведение должно уже быть признано в качестве объекта авторского права. Для включения во вторую необходимо, чтобы не только автор считал, что в процессе работы над фильмом он создаст произведение, которое подпадает под действие ЗоАП, но и продюсер, приглашающий его для выполнения определенной деятельности, признал ее результат творческим вкладом и соответственно объектом авторского права.

Результаты творческой деятельности некоторых участников кинопроцесса охраняются нормами не авторского, а смежных прав. Смежные права впервые были установлены Основами гражданского законодательства в 1991 г. Более подробно режим смежных прав был закреплен ЗоАП (раздел четвертый).

Смежные права тесно связаны с авторским и в системе норм имеют по отношению к последнему подчиненное положение. В ч. 2 и 3 ст. 36 ЗоАП указывается, что все обладатели смежных прав осуществляют свои полномочия в пределах прав, полученных по договору с

авторами произведения, которое исполняется, записывается или передается в эфир или по кабелю. Объекты смежных прав — исполнение, фонограмма, радио- или телепередача — являются вторичными по сравнению с исполняемым или записываемым произведением — объектом авторского права.

Основными носителями смежных прав в аудиовизуальной сфере являются артисты-исполнители. До признания за ними смежных прав в Основах исполнители приглашались на съемки фильма на основании трудовых договоров, а их деятельность не признавалась творческой, а приравнивалась к простому исполнению трудовых обязанностей. ЗоАП понимает под термином «артист-исполнитель» актера, певца, музыканта, танцора или иное лицо, которое играет роль, читает, декламирует, поет, играет на музыкальном инструменте или иным образом исполняет произведение литературы или искусства (в том числе эстрадный, цирковой или кукольный номер), а также режиссера-постановщика спектакля и дирижера. Таким образом, возникновение исполнительских прав возможно только у физического лица, которое осуществляет определенную творческую деятельность. Примечательно, что закон не вводит квалификационного критерия субъекта для возникновения прав на исполнение, то есть смежные права могут возникать независимо от уровня образования или мастерства исполнителя, от того, является ли эта деятельность профессиональной или любительской, основной или разовой.

В соответствии со ст. 37 ЗоАП артист-исполнитель обладает как имущественными, так и неимущественными правами на результат его творческой деятельности, и, хотя их объем значительно уже аналогичных авторских прав, примечательно, что, в отличие от авторских имущественных прав (ст. 16 ЗоАП), отдельно выделено право на получение вознаграждения за каждый вид использования исполнения. Таким образом, на первый взгляд, из закона следует, что все отношения по поводу использования исполнений и постановок должны строиться на возмездной основе. Но, во-первых, закон объявляет право на вознаграждение за каждый вид, а не случай исполнения; во-вторых, ч. 6 вводит специальное правило для исполнителей в аудиовизуальной сфере, которое сводит на нет все их имущественные права, то, что заключение договора между исполнителем и изготовителем аудиовизуального произведения на создание аудиовизуального произведения влечет за собой предоставление исполнителем всех имущественных прав. В отличие от нормы ч. 2 ст. 13, содержащей рекомендации по заключению договора (о которо речь пойдет в следующей статье), между пр дюсером и авторами и допускающей возмож ность построения отношений на других усл виях («если в договоре не предусмотрен иное»), правило ч. 6 ст. 37 является импера тивом, не допускающим отступления от за репленного законом порядка установлени отношений между актерами и изготовителе Однако не все имущественные права перех дят продюсеру: если договором не предус мотрено иное, передача прав в соответстви с абз. 1 ч. 6 ст. 37 не включает прав на от дельное использование звука или изображения, зафиксированных в аудиовизуальном произведении, то есть артисты могут регули ровать использование и получать вознаграж дение за издание календарей или иной по лиграфической продукции с кадрами и фильма с их участием, за нанесение таки изображений на предметы одежды и быт включение в рекламную продукцию и пр.

ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО КИНЕМАТОГРАФА

Единственный в мире

Э. ВИНОГРАДОВА,
В. КОМАР

Научно-исследовательский кинофотоинститут (НИКФИ), создавший научно-техническую базу отечественной кинематографии, был образован в 1929 году. Его основателями и первыми научными руководителями стали проф. Е. Голдовский и проф. К. Чибисов, внесшие значительный вклад в развитие отечественной кинотехники. В 1936 году для разработки технических средств киносети был основан Научно-исследовательский институт киностроительства (НИИКС), организатором и первым руководителем которого был Г. Ирский, много сделавший для создания кинопроекционной техники. В 1942 году НИИКС слился с НИКФИ. Объединенный институт (НИКФИ), руководимый проф. П. Козловым, способствовал созданию в стране мощной киноиндустрии и киносети.

Научно-технический прогресс отечественной кинематографии в значительной мере был обусловлен фундаментальными теоретическими и экспериментальными исследованиями кинематографических процессов, осуществленными в НИКФИ. Сотни книг и тысячи статей стали руководством в деятельности работников киносети, киностудий, кинокопировальных фабрик и киномеханических предприятий, конструкторских бюро киноаппаратуры, оказали неоценимую помощь студентам ВГИКа и учащимся кинематографических учебных заведений. Ряд работ института отмечены Государственными премиями.

Существенен вклад института в обеспечение городских кинотеатров и сельских киноустановок необходимым оборудованием. В 1929 году в стране насчитывалось около 7 тыс. кинотеатров и киноустановок, а в 1972-м – 157 тысяч. Вся эта огромная киносеть оснащалась современным для тех лет оборудованием, изготовленным на отечественных заводах. Разработка кинопроекционной, звукотехнической, электропитающей аппаратуры, приборов автоматизации кинопоказа, киноэкранов, материалов акустической обработки зрительских залов осуществлялась НИКФИ в сотрудничестве с конструкторскими бюро и промышленными предприятиями. Практически в каждом кинотеатре страны, в каждом сельском клубе работала киноаппаратура, в проектировании и создании которой важнейшая роль принадлежала сотрудникам НИКФИ.

К моменту организации института в стране почти не существовало производства кинопленки. Огромная киносеть потребовала ее производства в больших масштабах. Так, если в 1935 году все кинокопировальные фабрики выпустили около 10 млн. метров фильмокопий, то в 1966-м на семи кинокопировальных предприятиях страны объем печати фильмокопий увеличился в 70 раз.

В 1966 году часть института выделилась в самостоятельный Научно-исследовательский институт химико-фотографической промышленности (НИИХИМФОТО), Еще до раздела в НИКФИ была проведена огромная работа по созданию, налаживанию и внедрению технологии производства кинопленок и разработке ее более совершенных типов. К этому времени на предприятиях страны уже изготавливалось необходимое количество ки-

нопленки. Сотрудники НИКФИ создали и постоянно курировали технологию этого производства. Несмотря на то, что по ряду показателей отечественные кинопленки отставали от лучших зарубежных аналогов, тем не менее именно они, как и техника отечественной кинематографии, удовлетворяли нужды страны. К 1970 году количество кинозрителей в нашей стране составляло 5 миллиардов.

Вместе с киностудиями и промышленностью был выполнен ряд работ по технике и технологии съемки кинофильмов, разработаны методы комбинированных киносъемок – «блуждающей маски», фронтпроекции и др., созданы портативные высокоэффективные осветительные приборы для киносъемок с галогенными лампами накаливания и с металлогалогенными лампами, системы электропитания и дистанционного управления приборами операторского освещения и устройств гироскопической стабилизации положения кинокамеры во время киносъемок.

Благодаря работам Е. Голдовского, В. Комара, Л. Артюшина, Е. Нельского и др. были достигнуты положительные результаты в области теории кинематографических процессов по оценке качества изображения.

Значительную лепту в создание отечественного звукового кинематографа внес проф. П. Тагер. Его первые исследования были проведены еще до организации НИКФИ. В институте Тагер руководил работами по усовершенствованию методов записи звука, а в 1948 году вместе с С. Марсовым и А. Парфентьевым провел первые экспериментальные исследования по двухканальной стереофонии. Работы С. Марсова и В. Кушнарева способствовали переходу киностудий (с 1949 года) на магнитную запись звука.

Немаловажное значение для повышения качества записи звука имели разработка и внедрение в 1978 – 1979 гг. унифицированного ряда звукотехнической аппаратуры для записи, перезаписи, озвучивания, электрокопирования кинофильмов, в этой работе участвовали также киностудия «Мосфильм» и промышленность.

Институтом и промышленностью была создана комплексная система акустического и звукотехнического оборудования больших залов многоцелевого назначения. Таким образом были оснащены Кремлевский Дворец съездов и многочисленные крупные залы в разных городах страны. Эта работа была удостоена Ленинской премии.

Неоценимое влияние на качество звука оказал комплекс работ в области архитектурной акустики, выполненных под руководством А. Качеровича. Были проведены многочисленные исследования акустических характеристик помещений киностудий и кинотеатров, разработаны методы акустического расчета помещений, на основе которых сооружалось значительное число павильонов и тонателье на киностудиях, зрительных залов кинотеатров, крупных залов универсального назначения как в нашей стране, так и за рубежом.

Звукотехнические разработки института всегда отличались актуальностью и современным уровнем, ряд из них отмечены Государственными премиями.

Переход кинематографа от черно-белого изображения к цветному совершился на основе выполненных в НИКФИ работ. Группа специалистов института и киностудии «Мосфильм» разработала двухцветный виражный способ получения цветных изображений. В 1935 году по этому способу был снят первый в стране цветной кинофильм «Карнавал цветов» (реж. Н. Экк), а в 1936 г.– полнометражный цветной кинофильм «Груня Корнакова» (реж. Н. Экк). Вместе с «Мосфильмом» был создан более

совершенный трехцветный гидротипный способ изготовления цветных кинофильмов, по которому в 1944 году был снят цветной полнометражный кинофильм «Иван Никулин – русский матрос» (реж. И. Савченко).

В течение 1933 – 1945 гг. велись исследования трехцветного метода получения изображений на многослойных кинопленках (А. Иорданский, Г. Арбузов, К. Мерц, В. Чельцов), обеспечившие быстрое освоение производства и выпуск (с 1947 года) цветных кинопленок в стране.

Непрерывно повышались качество цветных кинопленок и чувствительность, уменьшались зернистость и искажения цвета. Некоторые работы института в этой области также отмечены Государственными премиями.

Были разработаны специально рассчитанные для цветного процесса киноосветительные приборы для киносъемок, кинокопировальные аппараты для печати цветных фильмов, фотоэлектрические приборы для чтения цветных фонограмм, оборудования для химико-фотографической обработки цветных кинопленок.

Ведущая роль принадлежала НИКФИ в создании технических средств широкоэкранного, широкоформатного, панорамного, кругорамного и поликадрового-вариоскопического кинематографа.

Вся основная техника широкоэкранного кинематографа, основанная на анаморфотной оптике, была разработана в институте. Первый широкоэкранный кинофильм со стереофоническим звуком «Илья Муромец», снятый на киностудии «Мосфильм» режиссером А. Птушко, был показан в кинотеатре «Художественный» в 1956 году.

В 1957 – 1958 гг. в НИКФИ создавалась техника широкоформатного кинематографа с использованием 70-мм кинопленки, в 1961-м на киностудии «Мосфильм» был снят первый отечественный широкоформатный кинофильм «Повесть пламенных лет» (реж. Ю. Солнцева).

С 1969 года на различных международных выставках демонстрировались поликадровые-вариоскопические кинофильмы с переменным форматом изображения в течение сеанса. Круговую кинопанораму с цилиндрическим экраном, охватывающим зрителя спереди, с боков и сзади, можно было посетить в Москве на ВДНХ и на многих зарубежных выставках.

В НИКФИ была создана техника кинематографа с трехмерным изображением. Впервые съемки и проекция стереоскопического кинофильма с использованием поляризующих светофильтров в очках была осуществлена проф. Н. Валюсом в 1938 году. Первая демонстрация двух коротких стереоскопических кинофильмов по этой технологии проходила в 1940 г. в московском кинотеатре «Художественный», были показаны черно-белый фильм «Выходной день в Москве» (реж. Н. Ренков) и цветной ролик.

В 1966 году сотрудниками НИКФИ А. Болтянским и Н. Овсянниковой в содружестве с киностудией «Мосфильм» была разработана весьма совершенная система стереоскопического кинематографа, основанная на использовании 70-мм кинопленки и поляризационных очков. С тех пор и по настоящее время по этой системе регулярно снимаются и демонстрируются в сравнительно небольших масштабах стереоскопические кинофильмы. Работы НИКФИ в области трехмерного кинематографа были отмечены в 1991 г. Американской академией кинематографических искусств и наук.

Поскольку поляризационные очки представляли неудобство для многих зрителей, изобретатель С. Иванов в 1935 году создал систему стереоскопического безочкового кинематографа с применением растрового экрана. Первая демонстрация

стереоскопического кинофильма по такой системе была осуществлена в Москве в 1941 году на растровом экране размером 3 х 4 м. Работа была отмечена Государственной премией.

В течение нескольких лет в стране демонстрировались стереоскопические кинофильмы по безочковому растровому методу. Серьезным недостатком системы была необходимость соблюдения зрителями неподвижного положения головы во время демонстрации фильма, поэтому в дальнейшем вместо растровой стала применяться система стереоскопического кинематографа с поляризационными очками.

Незадолго до своей кончины С.П. Иванов начал вести интересные работы по устранению указанного недостатка безочкового растрового метода. Ему удалось добиться свободного положения зрителей при проекции трехмерного изображения на растровый экран. Работы в этом направлении на основе новых технологий не потеряли своей актуальности.

В 1987 году в НИКФИ впервые в мире была осуществлена съемка и проекция короткого одноцветного, а в 1984-м – цветного голографического кинофильма-ролика (В. Комар, О. Серов, Г. Соболев), высоко оцененного мировой научной общественностью.

В 1986 году в сотрудничестве с Киностудией Горького была подготовлена съемка короткометражного цветного голографического фильма (режиссер Х. Триандофилов), изготовлено необходимое оборудование. Однако начавшаяся перестройка привела к прекращению финансирования этих перспективных работ и большой части других исследований.

В последнее десятилетие НИКФИ, как и значительная часть остальных научно-исследовательских организаций страны, оказался в тяжелейшем положении, но сумел сохранить ведущие научные кадры и выполнить ряд важных работ по дальнейшему развитию техники кинематографии.

В 1994 г. была закончена разработка технологического комплекса УМС (универсальный модульный стенд), предназначенного для оснащения цехов комбинированных съемок. Комплекс обеспечивает проведение съемок путем оптической печати с покадровым проекционным совмещением и осуществлением вторых экспонирований при дорисовке и домакетировании. Управление модулями и стендом в целом осуществляется как вручную, так и автоматически с помощью персонального компьютера (А. Нисский, А. Хайкевич, Е. Усышкин, Т. Резниченко и др.).

Проводились работы по совершенствованию и автоматизации процессов печати. В настоящее время завершается крупная работа по созданию комплекса технических средств для восстановления кинофильмов, созданных по утраченным ныне технологиям (Л. Артюшин, А. Винокур), выполненная совместно с предприятием «Кинотехника» и НПО «Экран».

В последние годы приоритетным направлением деятельности НИКФИ стала разработка нового поколения массовой аппаратуры для киносети, существенно улучшающей качество кинопоказа. Очевидно, что создание многозальных кинотеатров и улучшение качества кинопоказа повышают посещаемость кинотеатров в США и европейских странах. В течение 1996 – 1999 гг. на заводе «Москинап» под научным руководством НИКФИ завершена разработка серии отвечающих современным требованиям стационарных 35-мм кинопроекторов СКМ, выпуск которых начнется с 2000 года. Кинопроекторы предназначены для демонстрации кинофильмов с соотношением сторон кадра 1:1,37; 1:1,66; 1:2,35, комплектуются безозоновыми ксеноновыми лампами мощностью от 1 до 4 кВт,

обеспечивающими световой поток от 3500 до 14000 люмен и цифровыми или аналоговыми звукочитающими устройствами. В их создании принимали участие Э. Виноградова, И. Преображенский, Ю. Черкасов, А. Серегин, К. Неверовский, Л. Шитов и др.

В содружестве с Киноремонтной мастерской и Опытным производством НИКФИ разработан и изготовлен действующий образец электронного кинопроектора, в котором отсутствует мальтийский механизм, а движение пленки осуществляется шаговыми двигателями. Аппарат является новейшим достижением мировой кинотехники (Е. Усышкин, И. Преображенский, В. Гладышев и др.).

В последние годы в НИКФИ создан ряд электротехнической и звукотехнической аппаратуры для киносети. Разработанная стереофоническая многоканальная система обеспечивает воспроизведение звука по системам типа Dolby.

НИКФИ активно участвует в переоборудовании кинотеатров современной киноаппаратурой.

Наряду с совершенствованием традиционных кинематографических технологий, перспективным направлением научной деятельности НИКФИ является адаптация видео- и телевизионных технологий в кинематографический процесс, интеграция кинематографических технологий в средства мультимедиа. Для решения указанных проблем институт имеет достаточный научный потенциал, заинтересованность, ресурсы.

ОТЕЧЕСТВЕННОЕ СТЕРЕОКИНО

Растровый экран

Н. ОВСЯННИКОВА

Человек ощущает трехмерность наблюдаемого объекта или события, благодаря особому свойству своего бинокулярного зрения: при сосредоточенном взгляде на выбранную точку (точку внимания) оба глаза видят один и тот же участок пространства, но при этом каждый глаз – со «своей» точки зрения.

Результат такого наблюдения в двух ракурсах – изображения на сетчатках левого и правого глаза незначительно, но все же отличаются друг от друга. Мозг, обрабатывая их, создает качественно новую категорию впечатления – пространственное ощущение, образно выражаясь, ощущение «воздуха» в наблюдаемом пространстве, которое называется *стереопсисом (stereopsis)*.

Чтобы искусственно создать кино- или фотосредствами аналогичный эффект восприятия у зрителя, необходимо обеспечить раздельное (сепарированное) видение каждым глазом только одного, предназначенного именно ему, изображения стереопары: левому глазу – изображение объекта, зафиксированное с левой точки съемки, правому – с правой.

Раздельное (гаплоскопическое) предъявление и наблюдение стереопары является основным условием возникновения стереопсиса; раздельное наблюдение даже двух абсолютно идентичных (одноракурсных) изображений создает ощущение некой «объемности» картинки, похо-

жее на стереопсис. Это явление иногда используется при изготовлении комбинированных кадров в стереофильмах или в системах так называемого псевдостереокино.

Анализ исторического развития стереокино свидетельствует, что решение вопросов показа и наблюдения стереоизображения гораздо более сложно, нежели задача регистрации стереоскопического изображения на кинопленке, и самая главная проблема, от которой зависит успех развития стереокино,– проблема сепарации – обеспечения раздельного наблюдения изображений стереопары.

Все системы стереокино делятся на две категории – очковые и безочковые – в зависимости от решения проблемы сепарации. Каждая категория, в свою очередь, разделяется на виды по типу применяемых оптических устройств.

К очковой категории, названной так из-за применения инструмента сепарации непосредственно перед глазами зрителя (очки, лорнеты, шлемы), относятся три основных вида – *анаглифический, поляроидный и эклипсный.*

Анаглифический метод сепарации основан на фильтрации световых потоков проекционных лучей по принципу поглощения взаимоисключающих цветов, например, синего и красного.

Основу **поляроидного** метода составляет фильтрация световых потоков по взаимоисключающим направлениям линейной поляризации левого и правого проекционных лучей.

Эклипсный метод базируется на поочередной проекции правого и левого изображений при одновременном перекрытии света перед левым и правым глазом.

Вторая категория, безочковая, отказывается от применения любых вспомогательных приборов непосредственно перед глазами зрителей, система называется *автостереоскопической.* Раздельное наблюдение изображений стереопары происходит благодаря применению растра – значительно более сложного инструмента сепарации и более трудного для освоения принципа сепарирования.

Растровый экран представляет собой оптическую систему из двух компонентов:

– собственно растра, то есть совокупности регулярно расположенных однотипных щелей или положительных линз, размещенных на плоской подложке;

– плоского экрана – отражающей диффузной поверхности, установленной в общей фокальной плоскости линз (или щелей).

Рассмотрим, как же осуществляется сепарация для двух кадров стереопары на примере растра с цилиндрическими линзами (рис. 1).

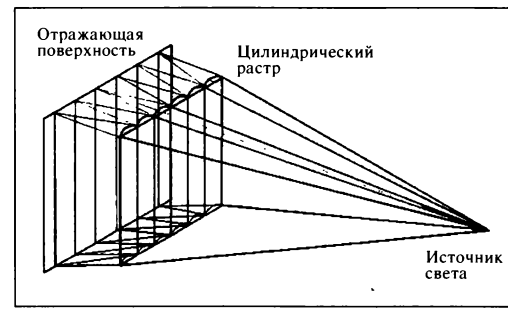


Рис. 1. Формирование элементарных изображений цилиндрическим линзовым растром

При проецировании киноизображения одного из кадров стереопары (допустим, правого) на растровый экран каждая линза вычленяет часть светового потока и формирует на экране свою часть изображения в виде световой полоски, как бы нарезая сплошное проекционное изображение одного кадра стереопары на элементарные вертикальные полоски.

Поскольку цилиндрическая линза, в свою очередь, является положительной оптической системой, сжимающей по горизонтали каждый элемент изображения, мы имеем на экране (за растром) своеобразную картинку – совокупность узких элементарных вертикальных изображений, разделенных темными вертикальными полосами.

Свет от каждой элементарной полоски изображения, хотя и отражается диффузно во все стороны, но может возвратиться в предэкранное пространство к зрителю, пройдя через те же или другие линзы (рис. 2),

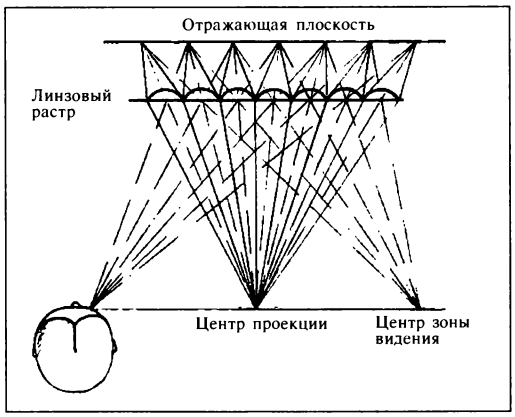


Рис. 2. Схема работы линзового растра

отчего зритель увидит световую элементарную полоску изображения на экране только в положении, когда правый глаз находится на оси, проходящей через центр линзы. Пересечение оптических осей всех элементарных систем дает такую точку в зале – «фокальную зону», из которой видимы все элементарные полоски изображения правого кадра, и, следовательно, поместив глаз в эту точку, можно видеть сплошное изображение правого кадра.

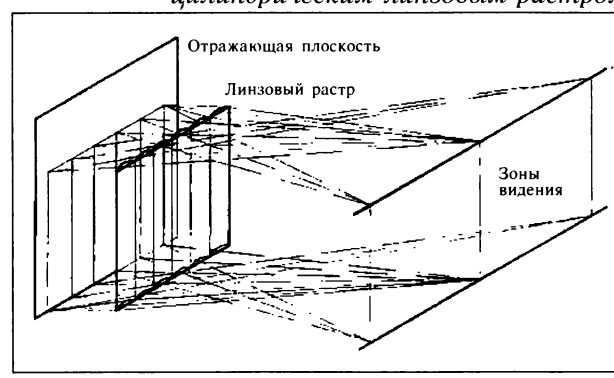
Если рассматривать ход лучей не в сечении, а по всей площади растрового экрана, то отраженный от элементарных изображений свет можно представить как «световые пластины», расходящиеся от каждой полоски во все стороны. Прошедшие сквозь растр при обратном ходе, пересекаясь, они образуют не точки, а вертикальные световые зоны; из каждой глаз видит полное изображение правого кадра стереопары.

Второй (левый) глаз будет видеть неосвещенный экран. Так как ему необходимо наблюдать свое (левое) растровое изображение, следует спроецировать на растровый экран левый кадр стереопары со смещенной точки проекции (рис. 3, 4).

Аналогично проекционное изображение левого кадра стереопары, пройдя тот же путь растровой фильтрации, будет представлять собой на отражающей диффузной поверхности за растром совокупность уменьшенных элементарных изображений, разместившихся на темных полосах по соседству с правыми элементарными изображениями.

В результате на отражающей поверхности формируются пары элементарных полосок (левая+правая), размещенных раздельно, не смешиваясь.

Рис. 3. Формирование зон видения цилиндрическим линзовым растром



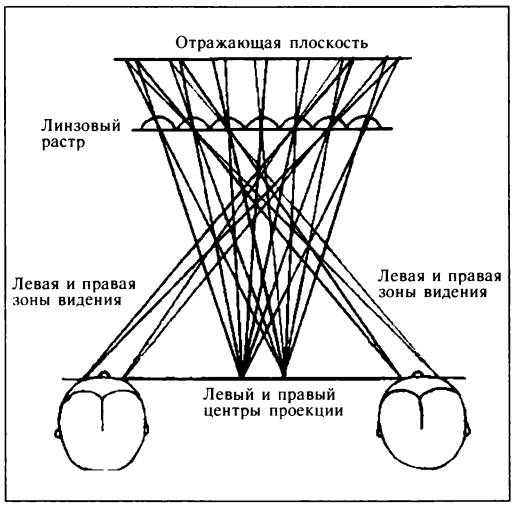


Рис. 4. Схема получения изображений и зон видения при двух источниках света

В пространстве перед экраном на некотором расстоянии от него расположены пары фокальных зон (левая+правая), так называемые *зоны стереовидения.*

Разместившийся здесь зритель каждым глазом будет видеть свой, предназначенный только ему, кадр стереопары, раздельные позиции восприятия обеспечивают сепарированное наблюдение стереопары, что и требуется для создания стереоэффекта – возникновения перед зрителем стереоскопического пространственного изображения.

Принцип сепарации с помощью растрового экрана состоит в

– размещении левого и правого изображений на экране в виде двух растровых изображений;

– формировании раздельных точек наблюдения (для каждого глаза соответственно) левого и правого изображений стереопары, восстановленных по растровым изображениям.

В проекционной системе с растровым экраном можно представить три оптически сопряженные плоскости:

– плоскость растра;

– общую фокальную плоскость линз (щелей);

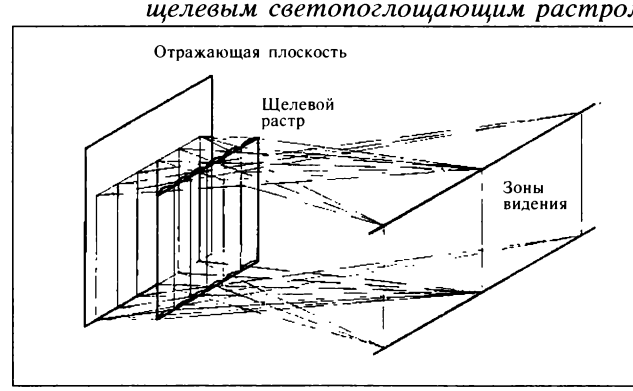
– плоскость зон видения, «фокальных зон».

В практике стереокино применяются два варианта взаимного расположения плоскостей в зависимости от того, какой тип растра – параллельный или перспективный – включен в оптическую систему стереоэкрана.

У экрана с параллельным растром все три плоскости параллельны, в плоскости растра располагается система идентичных линзовых элементов или отверстий (цилиндрические или сферические линзы, параллельные щели или круглые отверстия). Плоскость фокальных зон видения параллельна плоскости растра и экрана, зоны расположены соответственно растру либо в виде параллельных вертикальных, либо круглых световых пятен (рис. 3, 5, 6).

Чем короче фокус линз, тем уже элементарная полоска и тем больше точек зрения может раздельно воспроизвести

Рис. 5. Формирование зон видения щелевым светопоглощающим растром



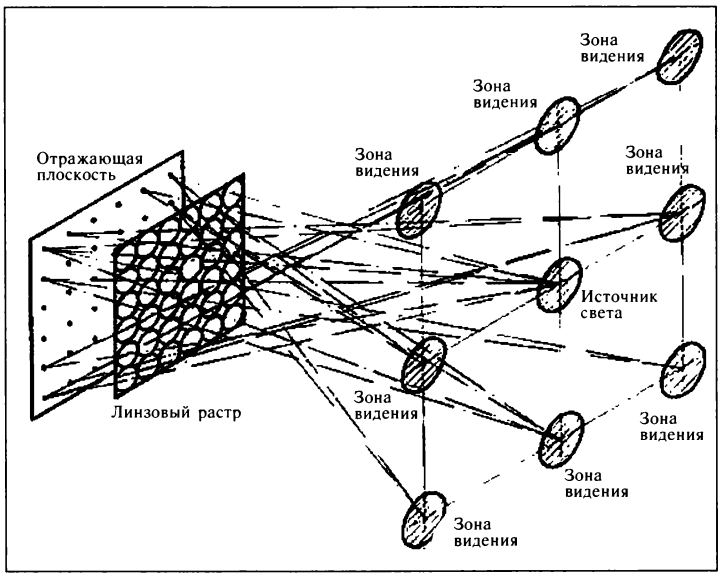


Рис. 6. Линзо-растровый экран со сферическими линзами

раниченных размеров (например, в домашних условиях, для учебных просмотров и т.д.), поскольку параллельный растр рассчитан на размещение наблюдателей в одной вертикальной плоскости, параллельной экрану, и не позволяет располагать зрителей по глубине зального пространства.

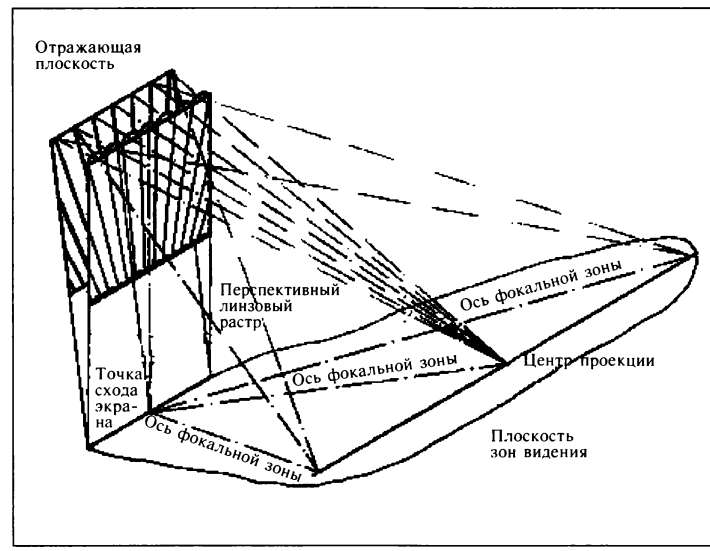
У экрана с перспективным растром три названные плоскости имеют общую линию пересечения, подобно корешку тетради из трех листов (рис. 7, 8).

Все оптические элементы растра сходятся в одной точке схода, лежа-

такой растр без потери яркости изображения. Параллельный линзовый растр сравнительно несложен в изготовлении и успешно используется в стереооткрытках. Чтобы зритель не замечал линий на поверхности, шаг растра выбирается достаточно мелким, а фокус линз – коротким, это позволяет вплотную приблизить к растру поверхность экрана или растрового изображения на бумаге и уместить достаточно много ракурсов съемки.

Параллельно-растровый экран целесообразно применять в аудитории ог-

Рис. 7. Схема формирования изображений и зон видения при проекции на перспективный линзовый растр



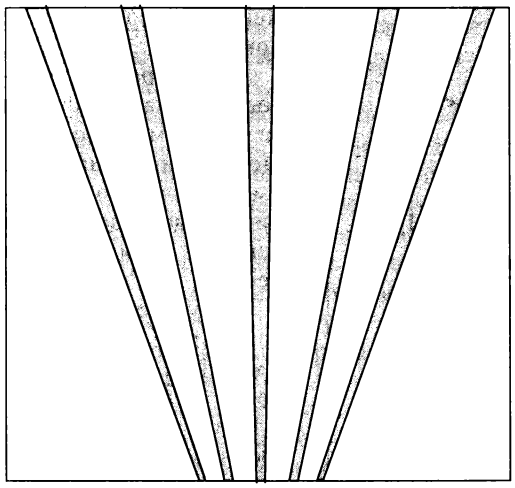


Рис. 8. Размещение элементарных изображений на отражающей поверхности при проекции на перспективный линзовый растр

щей на линии пересечения плоскостей (кстати, параллельный растр можно рассматривать как частный случай перспективного с линией пересечения в бесконечности). В перспективном растре цилиндрическая линза превращается в сегмент конуса с вершиной в точке схода, за каждой конической линзой фокусируется элементарное изображение в виде светлой полоски переменной ширины, уменьшающейся до нуля в точке схода растра. Фокусное расстояние линз пропорционально уменьшается с приближением к точке схода, общая фокальная плоскость, в которой лежат все элементарные полоски, располагается под некоторым углом к плоскости растра.

Фокальные зоны в пространстве зала, из которых экран виден светящимся, также располагаются в плоскости, наклоненной по отношению к растру. Центральная зона стереовидения, то есть пара зон для левого и правого глаз, представляет собой два рядом лежащих узких световых конуса, исходящих из точки схода экрана и опирающихся на левый и правый проекционные объективы. Все фокальные зоны веерообразно расходятся из точки схода, расстояния между ними и размеры их подчиняются закону перспективы, то есть увеличиваются пропорционально расстоянию от точки схода.

Для реального экрана используется верхняя часть растра, ограниченная, как правило, углом 30^{o} наклона линии растра от вертикальной оси системы, а «отрезанная» точка схода обязательно участвует в проектировании стереопоказа.

Стереоэкраны с линзовым перспективным растром, имевшие размеры 3x4 метра, были установлены в нескольких городах СССР и успешно работали в безочковых стереокинотеатрах вместимостью 150 – 350 мест в 50 – 60-х годах.

В рассмотренном устройстве отражательного линзо-растрового экрана плоскость зон стереовидения проходит через источник света (проектор), а зрительские места размещаются перед экраном с той же стороны, что и проектор.

Принципиально возможно применение растрового экрана «на просвет», при этом проектор и зрительские места находятся с разных сторон экрана.

Просветный растровый экран состоит из двух однотипных растров и общего просветного экрана, установленного между ними в фокальной плоскости обоих растров. Растры и просветный экран имеют общую линию пересечения, оба растра имеют общую точку схода, в случае параллельного растра три плоскости параллельны.

Первый растр формирует на просветном экране растровое изображение спроецированного на него кадра стереопары,

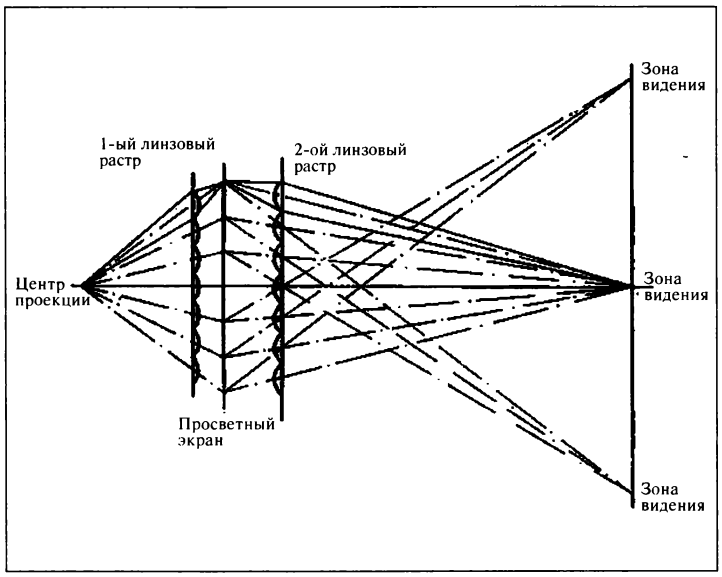


Рис. 9. Схема формирования изображения и зон видения при проекции на просветленный растровый экран

второй такой же растр, установленный с другой стороны экрана, формирует фокальные зоны (рис. 9).

Фокусные расстояния первого и второго растра могут быть различными, что позволит получить иное распределение фокальных зон.

Применение просветного стереоэкрана определяется расположением аппаратного комплекса и зрительного зала в конкретной проекционной установке, например, в музейной экспозиции или многозальном кинотеатре.

В результате накопленного опыта работы с растровыми экранами выработаны некоторые практические замечания.

Качество стереоэффекта, воспринимаемого зрителем, зависит как от объемной и пространственной выразительности предъявляемого стереоизображения, так и от технического качества самого изображения стереопары и его показа.

Для стереоскопического кинематографа при безочковом способе существенное значение имеют качество сепарации и удобство наблюдения из зоны стереовидения.

Зону стереовидения составляет пара разноименных фокальных зон – левая и правая. Глазам зрителя, помещенным соответственно в эти зоны, автоматически обеспечивается стереопсис, то есть раздельное восприятие левого и правого изображений объекта.

Комфортность наблюдения из зоны стереовидения определяют факторы:

а) *размеры зоны стереовидения* – предусматривается некоторая подвижность внутри пары фокальных зон. Ширина одинарной фокальной зоны не должна превышать базис глаз (65 мм) для исключения возможности попадания обоих глаз в одну зону, высота зоны в параллельном растре составляет 3 – 4 ширины зоны; такие характеристики позволяют зрителю занять удобное положение в кресле стереокинотеатра. Опасения «потерять правильную позицию», «потерять зону» напрасны, так как чувство стереоэффекта столь безусловно, что возвращение в зону происходит совершенно естественно;

б) *ритм зон стереовидения*. Расстояния между осями пары или между осями одноименных фокальных зон должны быть такими, чтобы исключить обратный стереоэффект – вероятность попадания левого

глаза в зону правого или наоборот. Для этого темный промежуток между соседними зонами стереовидения должен быть больше базиса глаз;

в) *«баланс света»* в зоне стереовидения – одинаковая яркость левого и правого изображений, наблюдаемых из пары зон;

г) *незаметность растровой структуры* является обязательным условием, поэтому шаг растра выбирают таким образом, чтобы с точки наблюдения он не превышал одной угловой минуты (перспективные растры для киноэкрана изготавливались с шагом не более 3 – 4 мм).

Все названные требования к формированию зон стереовидения должны быть учтены при проектировании безочкового стереокинотеатра.

Замечательным свойством растрового экрана является его способность воспроизводить раздельно несколько (более двух) изображений, составляющих многоракурсное стереоизображение. Эта особенность привлекательна тем, что перемещение головы зрителя вправо-влево сопровождается эффектом оглядывания – возможностью рассматривать изображение объекта, снятого с разных точек съемок. Сама зона стереовидения составлена из серии одинарных фокальных зон, плавно переходящих одна в другую. Для многостереопарного кино выгодно применение линзового, а не щелевого растра, позволяющего получать серию растровых изображений без потери информации и света. Этот эффект может быть успешно использован для научных съемок и для кадров, полученных во время аэросъемки, съемки со спутников и др., но в игровых фильмах он нецелесообразен и не только из-за необходимости создания сложной специальной аппаратуры. Эффект оглядывания производит особенное впечатление в случаях, когда объект съемки находится близко к съемочной камере, что не характерно для игровых фильмов.

КОМПЬЮТЕР ДЛЯ ВАС

Текстовый редактор «Слово и дело» версия 8.35

А. ГУТНИКОВ

В 1987 году после многолетней работы на ЕС ЭВМ мне пришлось расстаться с ними и перейти на персоналки «Правец», «Мазовия», «Роботрон-1910» и разнообразные 286-е. Эта техника отличалась весьма приблизительной совместимостью с имевшимися для IBM-компьютеров программами, малым вычислительным ресурсом и ворохом разнообразных капризов. Программирование и подготовка сопроводительной документации влекли за собой массу проблем, например, отсутствовало удобное работоспособное средство подготовки текстов с частыми переходами типа латиница-кириллица и сменой шрифтов. Лучшим из доступных средств оказался Multi-Edit 6.1, но кто-то принес на пробу случайно найденный, неизвестно кем и когда записанный на чужую машину редактор WD версии 2.3, размером всего 67,5 Кбайт. Малютка буквально спас

ситуацию, а через некоторое время на очередном Комтек'е произошла встреча с автором, экспонирующим новую версию WD, приобретенную вскоре за собственные деньги и сделавшую меня членом содружества зарегистрированных пользователей. За время работы со «Словом и делом» мне ни разу не хотелось выбросить его с компьютера, как некоторые другие известные программы, у меня всегда получался выходной документ именно того вида, который был необходим. Когда возник проект создания серии статей по компьютерной тематике в помощь нашим читателям, конечно, сразу вспомнился маленький редактор с большими возможностями и замечательными свойствами, доступный практически любому владельцу персонального компьютера и превращающий работу по подготовке печатных текстов в удовольствие.*

Редактор «Слово и Дело» (Word and Deed) создавался как продукт, сочетающий в себе ряд противоречивых свойств: с одной стороны, «Слово и Дело» (далее по тексту WD) должен содержать весь инструментарий, присущий современному текстовому процессору, с другой – программа не должна предъявлять завышенные требования к компьютеру, поскольку наш пользователь не избалован мощной техникой. Благодаря применению ряда нестандартных решений, дистрибутив WD размещается на одной 3-дюймовой дискете, при этом перечень его функциональных возможностей значительно превышает традиционный набор. Вот некоторые из них:

– работа со многими шрифтами (до 256 шрифтов одновременно);

– отображение текста на экране в том же виде, в котором он будет напечатан;

– внесение в текст документа графических рисунков с одновременным их отображением на экране и с возможностью взаимного наложения текста и рисунка;

– автоматическое разбиение текста на страницы, выравнивание текста и перенос слов по правилам русской орфографии;

– проверка орфографии, возможна поставка на украинском языке;

– калькулятор, с помощью которого можно производить вычисления непосредственно в подготавливаемом тексте;

– встроенные средства работы с таблицами, позволяющие рисовать таблицы, оперативно менять ширину колонок и высоту строк, производить арифметические операции между столбцами цифр и сортировать таблицы по выбранному параметру;

– встроенный графический редактор, позволяющий создавать рисунки и автоматически строить гистограммы и графики;

– предварительный постраничный просмотр документа (до печати);

– англо-русский словарь-подстрочник и многое другое.

Возможности редактора позволяют получить выходной документ весьма высокого качества, хотя от принтера и компьютера не требуется никакой русификации: редактор имеет собственные встроенные драйверы и справляется сам. Совершенно не важно, под управлением Windows или DOS работает компьютер.

У WD имеются уникальные свойства. Как часто после набора очередного слова при взгляде на экран обнаруживается, что забыто переключение на кириллицу или, наоборот, на латиницу? В WD можно исправить ошибку специальными комбинациями клавиш без перенабора фрагмента текста. Много ли компьютеров снабжено бесперебойным блоком питания? При загрузке компьютера после сбойного завершения предыдущего сеанса работы WD сам восстановит набранный текст.

---

* *Ежегодная международная выставка программных средств и оборудования.*

Редактор необычайно прост в работе: на его освоение у самого неподготовленного «чайника», впервые увидевшего компьютер, уходит не более недели. WD имеет интуитивно понятный интерфейс. Наряду с главным меню, расположенным в верхней строке экрана, наиболее важные функции вынесены в меню на нижнюю строку. Эта строка экрана меняет свое содержимое, если нажата любая из управляющих клавиш **Shift**, **Ctrl** или **Alt**, и показывает, какие команды доступны в конкретном режиме редактора.

Итак, поместив дистрибутивную дискету в дисковод компьютера, Вы запустили на исполнение файл *Install.exe*, затем указали место размещения редактора на жестком диске. Программа установлена. Первый запуск редактора сопровождается демонстрацией его основных возможностей в течение 5 – 6 минут (дабы не утомлять пользователя). В дальнейшем, если вдруг захочется посмотреть демонстрацию снова, можно в любое время запустить редактор с ключом **/d**.

Все тексты, с которыми предстоит работать, находятся на жестком диске компьютера или на гибком диске в виде файлов. Для начала работы с каким-либо из этих текстов необходимо произвести считывание в окно редактора соответствующего текстового файла.

Нажимаем клавишу **F3** или подводим курсор мыши к нижней строке, устанавливаем его на этикетку «F3 – читать» и щелкаем левой кнопкой мыши.

В верхней строке экрана появляется надпись: *«Читать файл...»* – с именем файла, который размещался в этом окне на прошлом сеансе работы. При первом считывании в это окно файла вместо конкретного имени появляется маска ***.***, означающая *любой файл.*

Если сейчас же нажать клавишу **Enter**, то для дальнейшей работы будет использовано имя, которое содержится в строке *«читать файл...»*, его можно изменить, скорректировав строку ответа.

Для ввода полностью сформированной строки с именем файла надо будет нажать на клавишу **Enter**, чтобы работать дальше. Не исключено, что уже не хочется считывать файл, тогда вводом **Esc** можно возвратиться к состоянию до нажатия кнопки **F3**. В других ситуациях клавиша **Esc** также будет действовать как *отмена* текущей команды (так принято почти во всех других программах, а не только в редакторе «Слово и Дело»).

Дальнейшая работа будет зависеть от того, конкретное или общее имя файла написано в строке *«читать файл...»*. При вызове конкретного файла, действительно размещенного на диске, он будет считан в открытое окно редактора, если же файла с таким именем на носителе нет, будет создан *новый* файл с указанным именем.

Вместо конкретного файла можно указать группу файлов, например,

. - любой файл в текущем каталоге;

c:\doc***.doc** - любой файл из каталога c:\doc\, имеющий тип **.doc**.

Когда имеется набор из нескольких файлов, редактор предоставляет окончательный выбор пользователю.

На экране присутствуют два окна: левое и правое. В левом окне имеется список всех доступных файлов, каталогов и дисков, на одной из строк списка установлен указатель (выбранная строка отображается другим цветом). В правом – отображается более подробная информация, относящаяся к выбранной строке.

Если указатель установлен на файле (напротив имени файла указывается его размер в байтах), в правом окне показывается непосредственно содержимое текстового файла (или графического, имеющего расширение *.vid*) или просто информация об этом файле, если он – не текстовый и не графический. Таким образом, при поиске

нужного файла не требуется считывать все файлы в окно редактора друг за другом.

При установке указателя на каталоге (напротив имени каталога имеется надпись <DIR>) в правом окне отображается список всех его файлов и подкаталогов.

При выделении указателем имени логического диска в правом окне выводится каталог этого диска.

Перемещая указатель в левом окне, надо найти искомый файл. При быстром перемещении указателя информация в правом окне не успевает появляться. Если перемещаться по списку не спеша, в правом окне доступна вся дополнительная информация о выбранной строке.

Список файлов и каталогов может не поместиться полностью в окне выбора, поэтому это окно снабжено масштабной линейкой, в которой положение символа «лифт» характеризует примерное положение указателя в списке файлов и каталогов. Окончательный выбор происходит при нажатии на клавишу **Enter**.

При выборе логического диска редактор подключится к нему, в левом окне будет выведен полный список файлов и каталогов этого диска, и снова надо будет выбирать нужный файл.

Если выбран каталог, редактор перейдет в него, далее следует продолжить выбор файла.

При выборе файла список файлов закрывается, выбранный файл считывается в открытое окно редактора и становится готовым для просмотра и редактирования.

Описанные действия можно выполнить при помощи мыши. Если список не помещается целиком в левое окно, необходимо пользоваться масштабной линейкой, можно перемещаться по списку и при помощи *лифта*.

Процесс ввода нового текста и изменения старого называется *редактированием*. Для внесения в текст тех или иных изменений требуется вводить с клавиатуры компьютера те или иные команды. Весь набор команд, которыми располагает текстовый редактор для работы с текстом, называется *системой команд*. В редакторе «Слово и Дело» система команд в значительной степени совместима с системой команд известного текстового редактора WORDSTAR. Текстовые редакторы, в которых тем или иным образом используется система команд WORDSTAR, называются WORDSTAR-совместимыми (или WS-совместимыми). К этой группе относятся встроенные текстовые редакторы знаменитых Turbo-систем фирмы Borland, миниатюрный текстовый редактор QUICK ED12 Advanced, текстовый процессор BORLAND SPRINT и многие-многие другие.

Если Вы уже знакомы с какой-либо из этих систем, работать в редакторе «Слово и Дело» Вы почти умеете. И наоборот, если Вы освоите систему команд «Слово и Дело», Вам не придется заново учиться работать в текстовых редакторах тех программных пакетов, о которых только что говорилось.

Рассмотрим коротко основные концепции системы команд редактора «СЛОВО и ДЕЛО».

Для ввода команд используется клавиша **Ctrl** (Control-управление). При вводе с клавиатуры надо в сочетании с нажатой клавишей **Ctrl** нажать еще одну алфавитно-цифровую клавишу. Например, команда **Ctrl+B** означает «выравнивать абзац текста, на котором стоит курсор, между левой и правой границей».

Кроме простых команд, которые вводятся с клавиатуры при помощи нажатия клавиши **Ctrl** и какой-либо алфавитно-цифровой клавиши, существуют еще и *составные* команды, которые вводятся в два приема:

– сначала вводится префикс (клавиша **Ctrl** в сочетании с какой-либо алфавитно-цифровой клавишей);

– далее вводится уточнение (какая-либо алфавитно-цифровая клавиша). При этом клавишу **Ctrl** можно удерживать, а можно и отпустить, результат будет один и тот же.

В системе команд «Слово и Дело» существуют два префикса, которые все составные команды разбивают на две группы:

– **Ctrl+K** – команды работы с блоками текста и файловые операции;

– **Ctrl+Q** – команды перемещения по тексту и поиска нужных мест.

Таким образом, команду «считать файл в позицию курсора» можно ввести как **Ctrl+K**, **Ctrl+R** и как **Ctrl+K+R**.

Начните набирать текст. Если у Вас имеется опыт работы с механической пишущей машинкой, придется отказаться от нескольких привычек, которые у Вас наверняка успели выработаться: когда курсор будет подбираться к концу строки, нет необходимости задумываться, уместится ли данное слово на строке или нет (помните «звоночек» на пишущей машинке?). Не умещающееся в строке слово *автоматически* перенесется в следующую строку с соблюдением правил орфографии русского языка.

Также не требуется в конце строки нажимать клавишу **Enter**. Как Вы успели убедиться, при автоматическом переносе слов абзац сам укладывается в те рамки, в которых должен находиться, и можно набирать текст, практически не глядя на экран. Даже правая граница набранного абзаца будет ровная, как в любой книге. Только когда абзац кончается и надо перейти к следующему, требуется нажать на **Enter**, текущая строка закончится, и курсор переместится к началу следующей строки.

Общее время ввода текста существенно сокращается, поскольку любая ошибка может быть немедленно исправлена.

Поставьте курсор куда-нибудь в середину выбранного абзаца и попробуйте ввести с клавиатуры какой-либо символ. Вы увидите, что введенный символ оказался в строке в *позиции* курсора, весь остаток строки слева от этого символа сместился вправо. Таким образом, строка как бы раздвинулась, чтобы поместить вновь введенный символ. Нажмите теперь клавишу **Backspace**. Символ, который Вы только что ввели, исчез, а вся строка снова сдвинулась и приобрела прежний вид. Теперь Вы умеете удалять ошибочно введенный символ.

Люди с большим навыком работы на пишущей машинке в этой ситуации ожидают увидеть несколько другое: вводимый с клавиатуры символ должен, по идее, записываться прямо на то место, где стоит курсор, поверх старого символа. Что ж, редактор может работать и таким образом, только для этого его надо переключить из режима *вставка* в режим *замена*.

В режиме *вставка* каждый вводимый символ раздвигает строку, то есть вклинивается в текст. В режиме *замена* вводимый символ пишется поверх символа в позиции курсора, затирая этот символ. Для того чтобы переключить редактор из режима *вставка* в режим *замена*, достаточно нажать клавишу **Ins**. Повторный ввод этой команды приводит к восстановлению режима *замена*. Режимы *вставки* или *замены* индицируются при помощи формы курсора. В режиме *вставка* курсор имеет самый обычный вид (мигающий символ подчеркивания), в режиме *замена* курсор принимает форму прозрачного или сплошного прямоугольника.

Вы обратили внимание, что нажатие на одну и ту же клавишу приводит к разным результатам? При состоянии *вставка* нажатие на **Ins** вызовет режим *замена*, а если режим *замена*, наоборот, включится режим *вставка*. Каждый очередной нажим на клавишу **Ins** приводит к тому, что состояние режима *вставка/замена* заменяется

противоположным. Команды, работающие таким образом, называются *триггерными* (от слова триггер – переключающее устройство).

Пользователи, привыкшие к пишущей машинке, обычно стремятся сразу же войти в режим *замена* и работать в нем постоянно. Это в корне неверно, и надо сразу же Вас от этого предостеречь. Опытный оператор персонального компьютера всегда работает в режиме *вставка*. Если требуется изменить какой-то символ, то сначала надо вставить в нужное место верный символ и лишь затем удалить ошибочный. Такая процедура занимает несколько больше времени, зато она *безопаснее*. Режим *замена* должен использоваться только в тех редких случаях, когда нежелательно раздвигать редактируемую строку (например, при работе с графами таблицы).

Для того чтобы воспользоваться *встроенным калькулятором*, достаточно в какой-либо строке написать арифметическое выражение и в его конце поставить символ равенства. Можно выполнять арифметические операции сложения, вычитания, умножения и деления; можно с помощью скобок изменять естественный порядок вычисления арифметических и алгебраических выражений; можно получить долю числа в процентах от другого числа. Имеется набор алгебраических операций: возведение в степень, возведение в квадрат, извлечение квадратного корня, определение абсолютной величины, целой и дробной части числа, натуральных и десятичных логарифмов, тригонометрических функций и перевод градусов в радианы и радианов в градусы.

Набираемый текст находится в оперативной памяти, и если вдруг в такой момент компьютер окажется выключенным, то моментально «забудет» введенную информацию. Чтобы этого не произошло, надо сохранить результаты работы, то есть записать всю введенную информацию на жесткий или гибкий диск (дискету). Для этого надо нажать клавишу **F2**. В верхней строке экрана возникнет сообщение: *«Записать файл...»* и имя исходного файла. Можно изменить имя и путь доступа, тогда файл запишется не только под другим именем, но и в другом каталоге или на другом диске. Чаще всего, однако, требуется записывать файл под тем же именем, с каким начинали работу, и при записи на диск будет записываться обновленная версия файла.

После записи файла на диск можно выходить из редактора в операционную систему. Для этого надо нажать на клавиши **Alt+X**. Если редактируемый файл был только что сохранен, выход произойдет немедленно. В противном случае последует вопрос, под каким именем его сохранить, то есть редактор сам «нажмет» клавишу F2, которую Вы нажать забыли.

В заключение хочется отметить, что редактор предъявляет минимальные требования к аппаратуре. Ваш компьютер может иметь любой дисплей (CGA, Hercules, EGA, VGA). Редактору не требуется много оперативной памяти, ему хватит и 350 Кбайт. На любом из упомянутых компьютеров Вы сможете РЕАЛЬНО РАБОТАТЬ с файлами размером до 1,5 Мбайт.

Редактор WD распространяется на условиях Shareware, то есть можно в течение 1-го месяца свободно использовать копию программы, а затем оплатить и зарегистрировать программу. Условия регистрации, дополнительные услуги для зарегистрированных пользователей и другую информацию можно получить из файла помощи. Цена 1-го экземпляра программы составляет 10 долларов. Для приобретения программы WD звоните по телефону: (095) 113-17-26 (круглосуточно).

КУПЛЮ – ПРОДАМ

Ставропольский «Киновидеопрокат» предлагает напрокат индийские фильмы

№	Название	Год выпуска	Категория
1.	Бобби	1978	2
2.	Встреча	1989	2
3.	Враг	1991	3
4.	Вера	1991	2
5.	Банкир Маргая	1985	3
6.	Гита из Ситапура	1990	2
7.	Господин Бхарат	1991	3
8.	Герой Хиралал	1990	2
9.	Ганди	1987	3
10.	Двое заключенных	1991	3
11.	Душа моя	1988	3
12.	Еще одна связь	1990	3
13.	Если бы	1989	3
14.	Жажда мести	1990	3
15.	Жертва во имя любви	1991	3
16.	Зита и Гита	1975	3
17.	Затянувшаяся расплата	1990	3
18.	Знакомство	1985	3
19.	Кишан и Канхайя	1991	2
20.	Коммандос	1990	3
21.	Ложная клятва	1989	2
22.	Легенда о любви	1984	2
23.	Месть и закон	1990	3
24.	Маленький свидетель	1991	2
25.	Мистер Индия	1989	3
26.	Океан	1991	2
27.	Осознание	1988	3
28.	Поющая раковина	1989	2
29.	Правда	1991	3
30.	Пламя	1990	2
31.	Приговор	1991	3
32.	Приди снова дождь	1988	3
33	Прошлое настоящее, будущее	1988	2
34.	Последний зов любви	1990	3
35.	Родной ребенок	1989	2
36.	Рыночная площадь	1990	3
37.	Рыночная площадь	1991	3
38.	Развод	1991	3
39.	Сети любви	1990	3
40.	Семья	1990	1
41.	Ситара	1989	2
42.	Собственными стараниями	1990	3
43.	Тающие облака	1987	3
44.	Танцуй, танцуй	1989	3
45.	Такие разные братья	1990	2
46.	Цветок в пыли	1988	2
47.	Черный принц Аджуба	1991	3
48.	Я свершу правосудие	1990	2

Наш адрес: 355002, г. Ставрополь, ул. Лермонтова, д. 193.
Тел.: (8-865-2) 24-40-72, 25-26-67

Калмыцкое государственное учреждение по прокату кино- и видеофильмов

продает

Комплект киноустановки СК-1000	12000 руб.
Комплект киноустановки СК-500	8500 руб.
Комплект киноустановки 35КСА-12 (б/у)	25000 руб.
Устройство электропитающее 50ВУК-100	12000 руб.
Устройство распределительное РУК 5/3	6500 руб.
Устройство зашторивания УЗП-1	7000 руб.
Механизм предэкранного навеса МПЗ-1	10000 руб.
Пульт дистанционного управления 55 ПДУ-1	1100 руб.
Липкая лента ЛД-19	5 руб. (шт.)
Фильмостатная жидкость емк. 250 л	1500 руб.
Лампы проекционные и звуковые	
– КГМ 36х400 (750 шт.)	35 руб.
– КГИ 24х150 (50 шт.)	45 руб.
– К6х30 (2500 шт.)	5 руб.
– К30х400 (2500 шт.)	5 руб.
– К30х750 (50 шт.)	7 руб.
Лампы ксеноновые	
– ДКСэл-500-6	400 руб.
– ДКСэл-1000-6	1200 руб.
– ДКСШ-2000	1200 руб.
Объективы	
35 кп 1,8/90; 35 кп 1,8/85; 35 кп 1,8/70; 35 кп 1,8/65	800 руб.
Отражатели	
358-180 РЧИ	800 руб.
Новую копию фантастического кинофильма «РОБОТ ДЖОНС»	8000 руб.

Наш адрес: 358007, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Джангара, 20

A&Trade

Два года на рынке киноинсталляций

Фото Владимира Иванова

Год назад, 18 июня, после реконструкции компанией «ВИКИНГ» (г. Москва) распахнул свои двери кинотеатр «МИР» (г. Чебоксары). Высококачественный уровень звука обеспечен специалистами компании A&Trade, установившей комплект звуковой аппаратуры с цифровым процессором Dolby CP-500D.

На снимке (слева направо): работники киноаппаратного комплекса кинотеатра «Мир» – Н. Алексеев, В. Ефимов; стоят – Д. Фадеев, главный инженер Ю. Иванов, руководитель проекта технического оснащения С. Потиенок (г. Москва).