

В номере:

Главный редактор
СОЛОВЬЕВ Ю. Б.

Члены редакционной коллегии

БЫКОВ В. Н.,
ДЕНИСЕНКО Л. В.
(главный художник),
ЗИНЧЕНКО В. П.,
КВАСОВ А. С.,
КУЗЬМИЧЕВ Л. А.,
МУНИПОВ В. М.,
РЯБУШИН А. В.,
СИЛЬВЕСТРОВА С. А.
(зам. главного редактора),
СТЕПАНОВ Г. П.,
ФЕДОРОВ В. К.,
ХАН-МАГОМЕДОВ С. О.,
ЧАЯНОВ Р. А.,
ЧЕРНЕВИЧ Е. В.,
ШАТАЛИН С. С.,
ШУБА Н. А.
(ответственный секретарь)

Разделы ведут

АЗРИКАН Д. А.,
АРОНОВ В. Р.,
ДИЖУР А. Л.,
ПЕЧКОВА Т. А.,
ПУЗАНОВ В. И.,
СЕМЕНОВ Ю. К.,
СИДОРЕНКО В. Ф.,
ТИМОФЕЕВА М. А.,
ФЕДОРОВ М. В.,
ЧАЙНОВА Л. Д.,
ЩАРЕНСКИЙ В. М.

Редакция

Редакторы
ВЛАДЫЧИНА Е. Г.,
ЖЕБЕЛЕВА Н. М.,
ПАНОВА Э. А.
Художественный редактор
САПОЖНИКОВА М. Г.
Технический редактор
ЗЕЛЬМАНОВИЧ Б. М.
Корректор
БРЫЗГУНОВА Г. М.

Издающая организация — Всесоюзный
научно-исследовательский институт
технической эстетики
Государственного комитета СССР
по науке и технике

ОБРАЗОВАНИЕ

1 БОЙЧУК А. В.
ХХПИ: поиски своей методики

2 ДАНИЛЕНКО В. Я.
Третья в России

5 ПУЗАНОВ В. И.
Плюсы и минусы «обратной связи»

КТО ВОЗЬМЕТСЯ!

10 АНИСИМОВА Е. Ф.
Велосипед «Чипполино» — не только
велосипед

ПРОЕКТЫ, ИЗДЕЛИЯ

12 ЛЕСНОВ В. Г.
Когда в центре внимания — образ

15 САЗОНОВА Т. М.
Проектируем услуги?

18 РУНГЕ В. Ф., ЦЕХАНОВИЧ А. В.
Фотоаппарат будущего: поиски
концепции

ЭРГОНОМИКА

14 КУДАШЕВИЧ М. И., МАКАРОВ Ю. В.
Курсы по эргономике

22 СУЛТАНОВ Ф. Ф., САДИКОВ Г. Н.
Человек и пустыня

РЕФЕРАТЫ

24 Финский дизайн: 1987 год
Работы австралийских дизайнеров
Гоночный мотоцикл (Япония)
Перспективный жилой автофургон
(США)
Система конторской мебели «Номос»
(Италия)
Дизайн будущего — экологический
дизайн (ФРГ)
Модульная мебель для отдыха (Италия)

Обложка Л. В. ДЕНИСЕНКО

Адрес: 129223, Москва, ВДНХ СССР,
ВНИИТЭ, редакция журнала
«Техническая эстетика»,
Тел. 181-99-19
© «Техническая эстетика», 1987

В этом номере были использованы иллюстрации
из журналов: «Domus», «Form» (BRD), «Otia-
dono» и др.

Сдано в набор 05.10.87 г. Подп. в печ. 30.10.87 г.
Т-22661. Формат 60×90¹/₈ д. л.
Печать высокая.
4,0 печ. л. 5,96 уч.-изд. л.
Тираж 27 700. Заказ 4431
Московская типография № 5
Союзполиграфпрома при Государственном
комитете СССР по делам издательства,
полиграфии и книжной торговли.
129243, Москва, Мало-Московская, 21

УДК 745:378(47)

Очерки о школе дизайна

Кафедре художественного конструирования ХХПИ исполнилось 25 лет. За время своего существования ей удалось стать ядром харьковской школы дизайна, имеющей большую историю. Начало ей было положено художественно-промышленной школой М. Д. Раевской-Ивановой, начавшей действовать в 1869 году и в несколько этапов преобразованной в художественно-промышленный вуз. Кафедра художественного конструирования была создана в 1962 (институт тогда был художественным), первый выпуск дизайнеров состоялся в 1967 году, когда курс обучения закончили 12 человек. Далее количество выпускников увеличивалось — в 1981—1986 годах дипломы получали по 40 дизайнеров. По количеству подготавливаемых дизайнеров ХХПИ входит в число крупнейших вузов страны. Первым заведующим кафедрой ху-

дожественного конструирования был Л. Н. Винокуров, с 1970 по 1978 год ею руководил А. М. Бондаренко, с 1979 по 1985 год — В. И. Ельков. С декабря 1985 года кафедрой заведует А. В. Бойчук. Кафедра готовит кадры дизайнеров преимущественно для Украины и Северного Кавказа, ее выпускники работают в таких крупных промышленных центрах, как Киев, Харьков, Запорожье, Днепрпетровск, Жданов и другие. В течение последних 15 лет кафедра осуществляет целевую подготовку национальных дизайнерских кадров для Азербайджана и Молдавии, где выпускники ХХПИ прочно заняли позиции ведущих проектировщиков.

Преподаватели кафедры художественного конструирования ХХПИ. Стоят [слева направо]: В. М. ЛИСТРОВОЙ, В. Я. РАГУЛИН, Ф. С. БОЙЧЕНКО, А. В. БОЙЧУК, Т. Н. ФУРЦОВА, Н. М. ЕЛИЗЕВ, В. Я. ДАНИЛЕНКО, Ю. Г. ДЯЧЕНКО, Г. З. КАРПЕЛЬ, Т. В. КОСТЕНКО, Г. С. ПИСЬМЕННЫЙ. Сидят [слева направо]: В. В. ГАПИЕНКО, А. Д. АЛЕКСАНДРОВ

ХХПИ: поиски своей методики

БОЙЧУК А. В.,
канд. искусствоведения, ХХПИ

Знакомство с творческой школой, как правило, начинается с истории. При этом чем богаче и монументальнее историческое обрамление, тем убедительней воспринимается и современный портрет. Если следовать этому принципу, то можно считать, что харьковской школе дизайна повезло — ей досталось в целом генетически здоровое наследство с хорошей родословной. Традиции первой на Украине художественно-промышленной школы М. Д. Раевской-Ивановой, труды профессоров В. Л. Кирпичева, Я. В. Столярова и других подвижников становления технической эстетики обусловили прочный культурный и научно-методический фон развитию дизайна в регионе. Важно и то, что его насыщение вплоть до середины 30-х годов происходило непрерывно и обогащалось за счет технической и художественной мысли. Так, начатый в первое десятилетие века процесс инженерного осмысления новых промышленных качеств формы дополнялся фундаментальными исследованиями академика Ф. И. Шмита по проблемам истории, социологии и психологии искусства, а также рядом уникальных образцов архитектурного, монументально-декоративного и прикладного творчества, созданных в городе¹.

Под воздействием идей производственного искусства в самом художественном институте пробивались ростки нового профессионального мышления. Наиболее ярко оно проявилось в педагогической деятельности пионера украинского дизайна В. Д. Ермилова и его ближайшего соратника, театрального художника Б. В. Косарева. Во многом благодаря их творческим методам, состоявшим в раскрытии универсальных возможностей материала и выявлении закономерностей пластически-образной трактовки формы через эксперимент в натюрморте и композиции (включая композиции с контррельефами и натуральными предметами), харьковской проектно-художественной школе удавалось на протяжении длительного времени противостоять усилившимся в 50-е годы глобальным тенденциям иллюстративного станковизма. Тем самым к 1962 году — поворотному в истории института — сохранились некоторые «опорные точки», способствующие переориентации вуза и созданию

¹ В их числе здания Госпрома (архитекторы С. Серафимов, С. Кравец, М. Фельгер), Дворца железнодорожников (архитектор А. Дмитриев, роспись художника Е. Лансера); памятник Т. Г. Шевченко (скульптор М. Манисер); политическое и агитационные плакаты А. Страхова и др.



Научно-техническая
библиотека
Пернигпрогорнаш

дизайнерских специализаций. Естественно, что исходная методика обучения по этим специализациям ассимилировала наиболее типичные черты старой школы, в частности принцип первоначности художественного образа в общем процессе выражения творческого замысла. Реорганизации вуза предшествовало также изучение аналогичного опыта Московского и Ленинградского высших художественно-промышленных училищ, установление контактов с ВНИИТЭ.

Сильное влияние на формирование программы подготовки дизайнеров оказало привнесение архитектурных методов проектирования, что было обусловлено профессиональным составом стоявших у истоков создания кафедры педагогов — архитекторов Л. Н. Винокурова, В. М. Листрового, В. Ф. Константинова, В. Н. Синебрюхова, З. Д. Юдкевича, Ю. Г. Божко. Если учесть к тому же, что грамматика архитектурного языка в свою очередь формировалась в городе под определенным влиянием облика машиностроительной индустрии, то станет очевиден еще один момент глубинной связи между изначальной методикой обучения дизайнеров и конкретно-историческим своеобразием экономического и культурного развития харьковского региона.

В середине 70-х годов активно начинает проявлять себя и фактор профессионального взаимообогащения, реализуемый в первую очередь по линии творческого сотрудничества вузов-партнеров: ХХПИ и Высшей школы художественного конструирования Галле-Бург Гибхенштайн из ГДР. Практика тесного общения двух коллективов наложила отпечаток на характер развития пропедевтического курса основ композиции, усилила роль аналитических этапов работы над проектом, привнесла акцент рациональности в стилистику формообразования. Несколько изменились и мерки при оценке пластичности формы — ее смысл теперь не сводился лишь к проявлениям «скульптурности» или многообразию нюансных отношений. В целом благодаря учету педагогических находок ряда других отечественных и зарубежных школ в ХХПИ изменился сам характер прочтения типовой учебной программы, положения которой стали излагаться

более независимо.

Именно в этот период кафедра, перешагнув рубеж своего становления, начинает ощущать потребность в пересмотре существующей методики обучения, выработке перспективных направлений ее развития. Другими словами, этап унаследованного и заимствованного опыта постепенно сменяется этапом поиска собственной модели дизайнерской подготовки, очищенной, как виделось в идеале, от внешних наслоений и одновременно способной удовлетворить возрастающие требования к специалисту. Однако поиск новых форм обучения не привел к каким-либо экстраординарным проявлениям типа неспровоцированного предшествовавших методик и т. п. — он проходил относительно спокойно и внешне даже незаметно. Это объясняется тем, что попытки создания своего варианта учебной программы при отсутствии общетеоретической концепции подготовки рассеивались в форме отдельных лекционных курсов и методических указаний, интересных, но не привнесенных в систему практических упражнений. Диффузный характер педагогических усилий ощущался вплоть до начала нынешнего десятилетия, то есть до тех пор, пока не отфильтровался методический и профессиональный опыт, не завершилось комплектование преподавательского коллектива из своих же выпускников-дизайнеров, мыслящих независимыми от пограничных областей творчества категориями. Одновременно встал вопрос селекции оправдавших себя форм обучения, обеспечивающих развитие двух неотъемлемых качеств школы: своеобразия и эффективности подготовки. Понятно, что без выработки теоретической платформы решить эту задачу не представлялось возможным. Поэтому в последнее время основной упор был перенесен на исследование социокультурных, организационных и производственных аспектов регионального дизайна и затем через раскрытие их свойств — к познанию общих закономерностей и современных тенденций формообразования.

Буквально первые же итоги подтвердили наиболее примечательную и устойчивую особенность харьковской художественно-проектной школы, а

именно ее четкую производственную ориентацию. Действительно, какие бы ракурсы — архитектурный, скульптурный, инженерный или декоративно-прикладной — ни принимала форма подачи проекта, доминирующим условием всегда оставалась реальность производственного заказа либо потенциальная утилитарность авторской идеи. Проступали при этом и некоторые теневые стороны, например занижение уровня системности задач, привязка к не всегда высокому технологическим стандартам, ограниченность выбора направлений и т. д. И все же «плюсы» подобной ориентации преобладали над «минусами», и чем дальше шло развитие, тем значительнее ощущался перевес. Одной из причин такой зависимости является традиционная развитость художественно-образного начала в проектировании, которое и восполняет неизбежные издержки реальных производственных заданий. Внешние черты этого типичного для школы принципа проявляются как в языке графического поиска — раскованного, живописного, даже несколько преобладающего над логикой функциональных порядков, так и в подчеркнуто оригинальной трактовке объемной формы, что правомочно связывать с богатым арсеналом изобразительных приемов и средств, накопленных методикой общехудожественных кафедр, которые существенно влияют на развитие профессиональной культуры дизайнера. Важно и то, что видовая сторона работы, ее эмоциональное звучание, равно как и своеобразие графической техники, всегда выступали в институте одними из ведущих критериев оценки.

Фундаментальная роль в развитии профессионально-образного мышления отводится пропедевтическому циклу, слагаемому из дисциплин «Основы композиции, проектная графика, шрифт», «Архитектоника и комбинаторика» и спецкурса «Бионика». Общая примечательная тенденция их — это поворот к экспериментальному освоению перспективных (безотходных, универсальных, модульных), а также «природных» и «технологических» способов формообразования. При этом методологический стержень обучения составляет диалектика причинной обусловленности явлений живого и предметного мира.

Третья в России

Из истории Художественно-промышленной школы М. Д. Раевской-Ивановой

ДАНИЛЕНКО В. Я., дизайнер, ХХПИ

Деятельность Марии Дмитриевны Раевской-Ивановой незаслуженно предана забвению. А ведь основанная ею в Харькове школа была третьей в России по времени основания и по значимости (после училищ Строганова в Москве и Штиглица в Петербурге) художественно-промышленным учебным заведением. За двадцать семь с половиной лет работы школы около 900 человек прошли в ней обучение. На конкурсах в Академии художеств И. Н. Крамской и П. П. Чистяков выделяли учеников школы Раевской-Ивановой, сам метод преподавания в ней, созвучный их педагогическим системам. Критик В. В. Стасов писал об отчете Академии за 1875—1876 годы: «Одним из самых утешительных страниц отчета Академии художеств являются, как и в прежние годы, те, которые сообщают сведения о харьковской школе рисования и живописи, основанной и содер-

жимой на частные средства М. Д. Раевской-Ивановой» [1, с. 388]. Высоко отмечались работы учеников школы и на различных выставках. На Всероссийской промышленно-художественной выставке 1882 года школа получила серебряную медаль, а на 2-м съезде русских деятелей по техническому и профессиональному образованию в 1895—1896 годах программа харьковской школы и успехи учеников были признаны одними из самых впечатляющих. За открытие и ведение школы ее основательница — первая в России дипломированная женщина-художник — была удостоена от Академии художеств звания ее Почетного Вольного Общника и получила Высочайшую награду.

Школа Раевской-Ивановой была основана в 1869 году. Подготовка же к ее открытию потребовала нескольких лет. Художница посещала французские и немецкие школы рисования, стремясь понять то направление в их организации, которое вызывалось потребностями времени. А на Парижской выставке 1867 года писатель Д. В. Григорович познакомил художницу с лучшими рисовальными школами Европы. В результате ее школа была сориентирована как учебное заведение, имеющее «как художественное, так и техническое значение для одного из больших промышленных центров России» [4, с. 10], каковым к концу прошлого века

Определяющим же является принцип «от абстрактного — к конкретному», дающий возможность через художественный образ закреплять представления о том, что «визуальность, обычно нами понимаемая, есть лишь малая частичка всемирной связи, но частичка не субъективной, а объективно реальной связи»².

Каждому пропедевтическому упражнению предшествует теоретический анализ, раскрывающий суть сложных эволюционных процессов материального мира и оценку таких понятий, как рациональность, гармония формы и содержания, ансамблевая взаимосвязь и др. Завершает цикл система так называемых «переходных» заданий, ставящих целью вызвать интегративные возможности пропедевтики и реального проектирования. По курсу «Архитектоника» это задания на соответствие пластических, цветографических, декоративных элементов определенному типу изделий; в «Основах композиции» — подчеркивание выразительности технологических свойств материала, привязка конструкции шрифта или графического знака к общей морфологии объекта; в «Бионике» — поиск прикладной формы, отражающей закономерности и логику природных структур. Достаточную популярность у студентов приобрели упражнения на выразительность утилитарной функции через заданную категорию композиции; создание безаналоговых морфологических структур с помощью гибких комбинаторных модулей; выполнение биодатических конструкций, «головоломок», сувениров-символов.

Апробированным средством стимулирования нестандартного мышления стали краткосрочные задания-клаузуры, создающие атмосферу соревновательности и раскрывающие порой невидимые грани творческой индивидуальности, что весьма существенно для определения будущей специализации выпускника. Впрочем, специализация в подготовке дизайнеров в институте структурно не вычленилась. Во-первых, для этого не созрела внешняя среда, так как не отлажена пока система целевых долгосрочных заявок на выпускников по отраслям производства;

во-вторых, оставляет желать лучшего учебно-экспериментальная база вуза. Наконец, сама проблема специализации трактуется на кафедре далеко не однозначно, во всяком случае с позиций ее эффективности на современном периоде развития профессии. Поэтому кафедрой выбран компромиссный путь сочетания основного принципа универсализации обучения с введением специальных заданий для студентов старших курсов, работающих по индивидуальному плану подготовки или направленных в вуз предпринятиями. Еще одной успешно осваиваемой формой углубленной специализации является создание пополняемых дизайн-групп, где студенты, проявившие склонность к определенной тематике, на протяжении двух-трех лет совместно с педагогами и сотрудниками научно-исследовательского сектора занимаются разработкой соответствующей проектной проблемы. Участие в разработке темы начинается с исследований по линии студенческого научно-творческого общества, затем следует подключение к этапу кафедральной НИР и завершается работа, как правило, выполнением хозяйственного проекта. В такой последовательности за истекшее пятилетие были созданы и затем приняты к внедрению разработки, в числе которых: детские велосипеды для ПО «Ворошиловградтепловоз» и Харьковского ЦКТБ велостроения, серия авто-тренажеров в комплекте с приборами контроля для конструкторско-технологического бюро ДОСААФ, вакуумный пресс по производству строительного кирпича для ЦКБ «Строммашина», фильтропоглощающие установки, выполненные по заказу Удесского государственного университета, бутылкомоечные линии для завода «Продмаш» (г. Мелитополь), гамма бытовых электронагревательных приборов для производственного объединения «Преобразователь» (г. Запорожье), а также ряд других проектов.

Выбранное направление развития специализации, регламентируемое хозяйственными заказами, оправдано по многим причинам. Оно позволяет избежать механического и чреватого профессиональной однобокостью разделения студентов по сферам проектирования, обуславливает наиболее ак-

туальную и соответствующую в то же время профилю региона и возможностям вуза тематику. К примеру, в сухопутном Харькове не привилась тематика водного транспорта, курортного оборудования, мебели или посуды, для разработки которой город не располагает достаточными производственными и методическими традициями. Иное дело — тяжелое и сельскохозяйственное машиностроение, станкостроение, электромеханическое оборудование, изделия культурно-бытового назначения. Здесь с первых шагов новой кафедры образовался тесный контакт обучения с производством, подтверждением чему могут служить проекты турбогенераторов, тракторов, вентиляторов, электробритв, выполненных по заказам крупнейших харьковских предприятий еще в 1963 году. При этом методика подбора заданий активно учитывала возможности как производственной, так и изобразительной технологии тех лет, включая пластические особенности основного материала поискового и демонстрационного макетирования — гипса.

Понятно, что с сегодняшних позиций было бы наивно ограждать курсовое и дипломное проектирование рамками традиционализма в выборе тематики, материала, равно как и руководствоваться пластическими реминисценциями 60-х годов. Визуальный ряд, построенный на формальном подражании предыдущим образцам, — не лучший признак стабильности дизайнерской школы. И это положение было вовремя усвоено большинством педагогов, не принявших методологию академической архитектурной композиции как универсума в решении проблемы культуры формообразования. Взамен ей была предложена менее отшлифованная, зато более живая концепция «перспективной морфологии», предусматривающая освоение новых формотипов на основе учета передовой технологии и организацию процесса проектирования по методу «прогнозирование идей». Отталкиваясь от конкретной функциональной ситуации, студент должен был как бы предвосхитить будущий социальный заказ, не только выражая в проекте запрограммированные им потребительские, технологические и иные свойства создаваемой вещи, но и находя оригинальный пластический язык.

² ЛЕНИН В. И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 144.

и стал Харьков.

Одним из основных девизов школы была ее общедоступность — значительное число учащихся пользовались уроками бесплатно. Поэтому она не только дала первоначальную подготовку многим будущим художникам, но и содействовала распространению художественного образования в массах. «...Школа должна быть рассадником художественного образования в самом широком смысле этого слова: из дилетантов образуются серьезные любители искусства, а где нет любителей, там не может быть и художников», — писала Мария Дмитриевна [5, с. 16].

Наряду с занятиями в классах общерисовальных, живописи, лепки, композиции, анатомии (остеологии и миологии), истории искусств ученики проходили подготовку и в специальных классах. К ним относились: живопись по фарфору и театральных декораций, живопись по бархату и атласу, тиснение и писание по коже, выжигание по дереву, черчение частей машин и архитектурное черчение.

Преподавателями общехудожественных дисциплин, оставившими заметный след в деятельности школы, помимо самой ее основательницы, были П. К. Крюков, М. Р. Пестриков. Занятия по специальным предметам наиболее эффективно проходили, судя по материалам школьных отчетов, у А. П. Романенко — талантливой выпускницы школы, кото-

рая вела класс живописи по фарфору. Подробно рассмотреть программу преподавания данного предмета, к сожалению, не представляется возможным, так как материалы эти для нас утрачены.

Для ведения курса «Черчение частей машин» приглашались преподаватели Харьковского технологического института, которые строили учебный процесс на основе действовавшей в нем программы. Технологический институт, в свою очередь, проводил обучение студентов-машиностроителей не только по основным специальным дисциплинам, но и по предметам художественного цикла. В Харьковском регионе это были первые ростки взаимодействия художественного и инженерного образования.

Программа обучения ремесленников (в школе для них действовали воскресные классы) предусматривала профилизацию: в качестве домашнего задания студенту предлагалось рисовать «части мебели или целые предметы, или какие-нибудь резные украшения, которые его заинтересуют», кузнечу или слесарю — «железные или чугунные решетки, фонарные столбы, консоли» [6, с. 16].

Серьезное внимание уделялось обеспечению занятий учебными пособиями. В годы своего расцвета школа обладала значительным учебным материалом, состоящим из геометрических тел, гипсов, ваз, манекена, различных моделей,

Здесь как раз и пригодился задел разного мышления, спонтанно компенсирующий, с одной стороны, недостаток инженерных знаний, присущий большинству студентов дизайнерских вузов, и неразвитость учебно-экспериментальной базы ХХПИ — с другой. Именно под воздействием концепции «перспективной морфологии» были выполнены наиболее интересные разработки и конкурсные проекты³.

Эта тенденция привела к появлению своеобразной модели дизайнера-изобретателя, для которого условие социального заказа все активнее стало отождествляться с потребностью радикальных проектных преобразований, далеко выходящих за рамки только стилистических нововведений. Социальный заказ обрел статус отправной категории формотворчества. Соответственно и сам дизайнер-изобретатель, сменивший дизайнера-стилиста (дизайнера-косметолога), стал нуждаться в замене профессионально-методического арсенала, в утверждении более развернутого типа проектной гармонии.

Поднимая тему профессионального своеобразия, нельзя не указать и на педагогические приемы, с помощью которых оно достигается. Одним из первых отметим метод «двухступенчатого проектирования», призванный воспитывать аналитический подход к выбору и оценке стилистики формообразования. Для этого студент прежде всего должен систематизировать ряд исторических образцов-аналогов по теме проекта, изобразить их в соответствующей характеру изделия графической технике, провести так называемую «детерминацию» формы с учетом ансамблевости и лишь затем на основе наиболее приемлемого стилиобразующего определителя, слагаемого из технологических, конструктивных, цветофактурных и иных компонентов, перейти к разработке собственного варианта решения. Этот метод не только углубляет знания об эволюции предметных форм, но и дает возможность наглядно оценить степень оригинальности и оправданности проектного предложения.

В поисках нового выразительного

³ Ряд характерных в этом плане проектов опубликован в «ТЭ» (1984, № 9; 1986, №№ 3, 5; 1987, № 3 и др.).

языка не обошлось и без поучительных примеров. Так, в условиях хронического дефицита материала, типичного для вуза третьей категории, студенты оперативно нащупали свой, весьма любопытный метод, который образно окрестили «методом вторичного дизайна». Особенность его состояла в том, что пластический замысел выстраивался не столько из комплекса функционально-технологических определителей, сколько путем подбора элементов готовых изделий или деталей и узлов, добытых на заводских свалках, в отделах хозмагов и «Юного техника», посредством которых и «лепился» демонстрационный макет. Естественно, подобный вынужденный стиль формообразования (своеобразный студенческий «хай-тек») не мог удовлетворять как с педагогической, так и с профессиональной точек зрения. Вместе с тем, факт его появления натолкнул на целый ряд соображений по пересмотру критериев проектирования и еще раз подтвердил необходимость разумного сбалансирования всех дисциплин с учетом профиля основной специальности.

Прежде всего эта проблема коснулась цикла инженерно-технических дисциплин, долгое время сводимого к копированию в миниатюре программ технических вузов и работающего, по сути, из самого себя. Такая ситуация привела к заметному снижению уровня конструкторской подготовки, вывести из которого призвана начавшаяся реорганизация цикла с переносом основного упора (по типу школ ГДР) на наглядные методы обучения и последующим закреплением знаний в период производственной практики. С этой целью за последние два года кафедрой заключено 10 договоров о творческом сотрудничестве с ведущими предприятиями Минавтопрома, Институтом проблем машиностроения АН УССР, Харьковским авиационным институтом и другими организациями города и региона. Сейчас уже можно говорить о первых плодах сотрудничества: партнеры получили к внедрению четыре художественно-конструкторских разработки с предполагаемым солидным экономическим эффектом, пополнив заодно представления о реальной эффективности дизай-

на; вуз приобрел базовые места прохождения практики, возможность привлечения к учебному процессу видных специалистов производства и, наконец, определенную дотацию в материалах и оборудовании. Следующий шаг — заключение прямых договоров на целевую подготовку специалистов, а также открытие отраслевой лаборатории автодизайна при Запорожском ПО «АвтоЗАЗ», где службу художественного конструирования возглавляет выпускник института И. Б. Гальчинский.

Большие надежды связаны с филиалом кафедры художественного конструирования, образованным на базе ХФ ВНИИТЭ в сентябре прошлого года. Эта прогрессивная, не имеющая пока аналога в отечественной системе дизайнерской подготовки форма обучения сразу высветила те дистанции, на которых обе стороны — и выпускающая специалистов и их приобретающая — ощутили отсталость от требований дня.

Открытие филиала кафедры, отразившее общие тенденции к интеграции обучения с наукой и производством, было воспринято всеми как закономерный шаг, отвечающий задачам перестройки высшей школы⁴. Благодаря совместной работе появилась возможность объективнее оценить перспективность и усвоимость новой генерацией специалистов метода дизайн-программ, апробировать на практике ряд вызвавших большой интерес положений модели «опережающего образования» В. Ф. Сидоренко⁵, испытать другие стимуляторы развития профессии. Наконец, при таком подходе к организации дизайнерской подготовки должны самоликвидироваться многие отжившие себя «интуитивные», «менторские» методы обучения, ущербная дифференциация на администраторов, посредников, соисполнителей, консультантов и т. п. Научить мыслить категориями профессиональной ответственности и единого проектно-творческого органа — не в этом ли главная задача всех, кто причастен к воспитанию новой смены дизайнеров?

⁴ Основные направления перестройки высшего и среднего специального образования в стране // Правда, 1987, 21 марта.
⁵ СИДОРЕНКО В. Ф. Модель «опережающего» образования // Техническая эстетика, 1986, № 9, С. 18—20.

картин, рисунков, эстампов и пр. В конце прошлого века резко возрос интерес к выражению национальных черт в произведениях художественной промышленности. Это было характерно не только для России, но и для всех европейских культур, развивавшихся в конце XIX века в русле национального романтизма — одного из разветвлений стиля модерн. Поэтому «особенное внимание было обращено на рисунки художественно-промышленных изделий и орнаментов, которые собраны в большие альбомы по эпохам, народностям и стилям» [5, с. 9]. Тщательно изучались славянские и в особенности украинские орнаменты. Была проведена большая работа по сбору древнерусских орнаментов, что отразилось на исполнении художественно-промышленных изделий — именно малознакомые Западу работы «в русском стиле» на международных выставках были замечены как наиболее яркое явление. Впрочем, в школе Раевской-Ивановой обучение проходило в основном на базе переработки национальных украинских орнаментов. «Малороссия имеет свои самостоятельные художественные мотивы, — писала Мария Дмитриевна, — ее вышивки, ткани, гончарные изделия заслуживают не менее внимания, чем ее песни. Собранные и сохраненные, они, увеличивая собою сокровищницу национального искусства, послужат к дальнейшему развитию нашей художественной промышленности» [7]. Пе-

реосмысление национальных украинских орнаментов и создание их новых форм проходило с привлечением метода рисования с живых растений.

Деятельность учеников не ограничивалась выполнением сугубо учебных, отвлеченных заданий. Школа принимала различные заказы, которые передавались ученикам в соответствии со склонностями и способностями. Под руководством начальницы школы они расписывали фарфор и фаянс, сочиняли виньетки, вывески, костюмы, расписывали и выжи-гали столики, расписывали ширмы, панно и пр. Выполнялись заказы в свободные от занятий часы, плата за работы поступала в пользу исполнителей.

Из стен школы вышли знаменитые впоследствии архитекторы — академик архитектуры Л. М. Браилловский и академик архитектуры А. Н. Бекетов, художники С. И. Васильковский, М. С. Ткаченко, А. П. Романенко, К. К. Первухин и др. Мастер станковой живописи С. И. Васильковский работал также в сфере предметно-художественного творчества. Например, он выполнял эскизы, по которым изготавливались чайные сервизы на фабрике Гарднера в Москве. Орнаменты этих сервизов исполнены на основе украинских растительных орнаментов XVII века, собранных художником. Влияние школы Раевской-Ивановой заметно и в продукции Будянского фаянсового завода М. С. Кузнецова.

Плюсы и минусы «обратной связи»

ПУЗАНОВ В. И., канд. искусствоведения, ВНИИТЭ

Концепция дизайнерского образования. Говоря о разрабатываемой на кафедре художественного конструирования ХХПИ концепции дизайнерского образования, нельзя не сказать о том, что ее характеризует: об «обратной связи». Методика «образования с обратной связью» в стране самая распространенная и отражает историю становления художественно-конструкторского образования в целом. В ХХПИ она проводится едва ли не наиболее последовательно и продуктивно.

Выбор в качестве основополагающей именно этой концепции для ХХПИ не случаен — невозможно без нее предложить целевую программу подготовки дизайнеров для центра, где действует множество разнообразных и притом крупнейших предприятий разных отраслей, в том числе заводы тракторный, авиационный, электротехнический и ряд других. Поэтому дизайнерское образование в институте приобрело форму экспериментального и по методам, и по тематике учебных проектов, хотя дизайн изделий машиностроения с первых шагов оказал на кафедру «профилирующее» влияние.

Первое проявление «обратной связи» — это формирование педагогического состава кафедры по преимуществу из своих же выпускников, причем кандидаты на преподавательскую работу вывываются еще на студенческой скамье. Это помогает непрерывно обновлять довольно большой педагогический коллектив — на кафедре работает около 20 педагогов. Почти треть ее нынешнего состава — дизайнеры, закончившие обучение в 1980 году и позже: И. В. Остапенко, А. Н. Кушнеревич, Т. В. Костенко, Т. Н. Фурсова, А. И. Александров. Молодые педагоги критичны, лучше оценивают состояние учебного процесса, быстрее реагируют на новейшие тенденции, вовлекают в

педагогический процесс подающих надежды студентов, справедливо полагая, что педагогическая практика сама по себе является средством формирования методического мышления будущих дизайнеров.

Вместе с тем на кафедре работает и большая группа выпускников конца 60-х — начала 70-х годов, в том числе А. В. Бойчук, В. И. Ельков, Н. М. Елизев, Е. Я. Рагулин, В. В. Гапиенко, Ф. С. Бойченко, Ю. Г. Дьяченко, Г. З. Карпель, Г. С. Письменный. Благодаря им здесь накоплен большой методический потенциал. Есть возможность сравнивать и оценивать педагогические достижения разных времен. Однако концепция «образования с обратной связью» перестала бы «работать» при опоре только на собственную жизнь кафедры, на ее внутренние связи — в общем небогатая методика самоанализа истощается быстро. Поэтому педагоги постоянно ищут внешние связи, которые могли бы дать иную точку зрения на дизайнерское образование, компенсировать недостаток опыта практического дизайна.

Вторым проявлением «обратной связи» стали регулярные контакты с Высшим училищем художественного конструирования в Галле (ГДР). Возникшие в 1972 году, контакты эти позволили увидеть другую школу дизайнерского образования, тесно связанную с экономикой и культурой, располагающую специфической методикой обучения, рассчитанной на воспитание умения быстро откликаться на запросы промышленности и торговли. Это способствовало эффективной оценке и переоценке собственных научно-методических и педагогических достижений.

Третьей опорой этой методики выступает Харьковский филиал ВНИИТЭ, головная организация по разработке и реализации дизайн-программ. Кафедра

с момента основания поддерживала сравнительно тесные отношения с филиалом, включая и «обмен кадрами» — выпускники ХХПИ приходили на работу в филиал, сотрудники филиала в делах кафедры. И все же сам по себе обмен кадрами не оказывал явного влияния на процесс подготовки дизайнеров, поскольку одной информированности о состоянии практического дизайна или дизайнерского образования еще недостаточно для совершенствования подготовки квалифицированных специалистов.

В 1986 году по согласованию с Минвузом УССР основан филиал кафедры художественного конструирования ХХПИ в Харьковском филиале ВНИИТЭ. Такое решение связано с одной стороны, с намерением пополнить педагогический состав кафедры специалистами, знающими современный дизайн и перспективы его развития, не отрывая их в то же время от основной деятельности. С другой стороны, появляется возможность ориентировать подготовку дизайнеров применительно к новейшим профессиональным требованиям. Предполагается привлечь к преподаванию сотрудников ХФ ВНИИТЭ.

Совместная деятельность двух организаций началась с разработки дизайн-программ, которые могут привести в учебный процесс такие принципиально новые элементы, как ориентация учебного проектирования на требования социально-экономического масштаба, повышение уровня реализма в формировании навыков коллективной проектно-исследовательской работы.

Первой «проверкой боем» стала совместная работа над дизайн-программой «Магистраль», к участию в которой подключились 11 дипломников трех специализаций: художественного конструирования, интерьера и оборудования,

Многие бывшие ученики школы становились учителями рисования в гимназиях и ремесленных училищах края. Академик архитектуры А. Н. Бекетов и классный художник I степени М. Р. Пестриков, преподававшие в школе Раевской-Ивановой, стали позднее ведущими педагогами по рисованию и архитектурному черчению в Харьковском технологическом институте, который был тогда главным поставщиком проектировщиков на машиностроительные заводы юга России.

Основная же масса выпускников ограничивалась знаниями, полученными в школе, применяя их к ремеслам. Это были лепщики, столяры, мастера по чугунному литью, граверы, литографские работники и пр. Некоторые поступали в чертежники и в помощники к архитектору, со временем сами становясь строителями. Имена этих людей в большинстве своем неизвестны, но плоды их труда сохранились в архитектурном декоре Харькова конца XIX — начала XX веков — в металлических оградах, лестничных и балконных решетках, консолях, обрамлениях дверных козырьков и т. д., которые отличаются богатством орнаментальных мотивов, включающих элементы местной флоры в растительных узорах.

В 1894 году основательница школы потеряла зрение, но продолжала вести дело до того времени, пока ей не уда-

лось осуществить свой давний замысел и передать школу Харькову. В 1912 году городская школа стала художественным училищем, после революции — художественным институтом, а в 1963 году — Харьковским художественно-промышленным институтом.

ЛИТЕРАТУРА

1. СТАСОВ В. В. Собр. соч., т. II. — Спб., 1894.
2. Отчет Харьковской школы рисования М. Д. Раевской-Ивановой за весеннее полугодие 1896 года. — Харьков, 1897.
3. Отчет Харьковской школы рисования М. Д. Раевской-Ивановой за 1895 год. — Харьков, 1896.
4. Отчет Харьковской школы рисования М. Д. Раевской-Ивановой от 1 сентября 1891 г. до конца 1892 г. — Харьков, 1893.
5. Двадцатипятилетие Харьковской школы рисования М. Д. Раевской-Ивановой с 1869 года до 1894 и отчет школы за 1893 год. — Харьков, 1894.
6. РАЕВСКАЯ-ИВАНОВА М. Д. Опыт программы по преподаванию рисования в воскресных классах для ремесленников. — Харьков, 1895.
7. РАЕВСКАЯ М. Д. Художественно-промышленный музей в Харькове/Харьковские ведомости. Харьков, 1883.



1, 2, 3

1—3. Трансформирующаяся хозяйственная тележка. Автор проекта А. Н. КУШНЕРЕВИЧ, руководитель А. В. БОЙЧУК.

Эта универсальная конструкция может использоваться как тележка и как сумка, в том числе и наплечная. Две емкости, закрываемые застежками «молния», в основном «работают» в варианте «сумка». В варианте «тележка» начинает функционировать емкость для крупногабаритных грузов, помещаемая на опорной раме с колесами. В сложенном состоянии сумка занимает столько же места, что и обычная.

4. Высвобождаемое энергетическое средство для сельского хозяйства. Автор проекта А. И. ПОНОМАРЕНКО, руководитель А. Т. РЮМИНА.

Новая система механизации полевых работ оказывает на почву минимальное давление, может иметь удлиненную и укороченную колесную базу, приспособлено для совмещенного выполнения различных операций (за один проход по полю выполняется несколько операций). Соединение базовой модели и рабочих орудий автоматизировано, высвобождаемое средство может эксплуатироваться круглый год.



4

5
6

7

5, 6. Кабина монорельсового транспорта. Автор проекта А. Т. ОСЕЕВА, руководитель А. Н. КУШНЕРЕВИЧ. Трансформируемая кабина для использования в системе монорельсового городского транспорта (устанавливается на монорельс с помощью магнитного подвеса) в виде малогабаритного электромобиля индивидуального пользования со свободным передвижением. Как индивидуальное транспортное средство может передвигаться и посредством мускульных усилий человека. Кабина может быть одно- и двухместной.

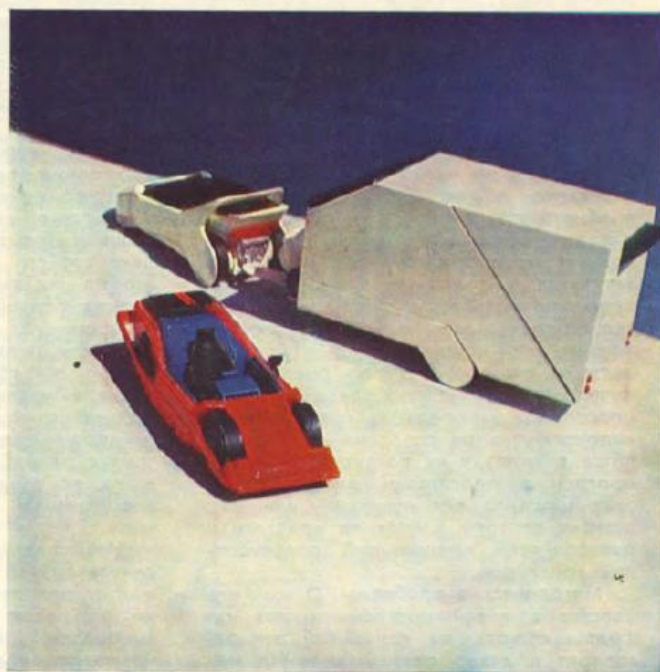
7
8

9



7, 8. Комплект личной радиоэлектронной аппаратуры на оптических дисках. Автор проекта И. Е. ЛЮБКИНА, руководитель Д. Л. ЛИТВИНЕНКО. Информационно-развлекательный комплект, состоящий из проигрывателя оптических дисков (панель управления может исполнять функции калькулятора) и радионаушников, воспроизводит видео- и аудиопрограммы, позволяет заниматься вычислениями и видеоиграми, обеспечивает радиоприем. Комплект может быть исполнен в классическом, игровом и авангардном стилях.

9, 10. Перспективная транспортная система — малолитражный автомобиль с трансформируемым прицепом. Авторы проекта С. В. ВЕРГУНОВ, О. В. ЗАГИРНАЯ, руководители Ф. С. БОЙЧЕНКО, А. Н. КУШНЕРЕВИЧ. Оригинальная транспортная система предназначена для людей, увлекающихся автомобильными путешествиями. Включает автомобиль с силовым агрегатом в задней части и трансформируемый прицеп. В рабочем полнообъемном состоянии в нем может комфортно прожить до четырех человек. В сложенном малообъемном состоянии прицеп удобен для транспортировки (устойчив в движении, испытывает минимальные ветровые нагрузки). Прицеп быстро и без больших трудозатрат разбирается и складывается.



промышленной графики. Своеобразно сформировался и коллектив руководителей, объединивший ведущих педагогов кафедр, специалистов Харьковского филиала, а также представителей МПС, НИИ гигиены труда и профтехзаболеваний и других организаций.

Сегодня можно с уверенностью говорить о том, что вклад студентов и педагогов в разработку дизайн-программы оказался неожиданно большим уже на первых этапах — руководители дизайн-программы впервые получили возможность развернуть широкую поисковую работу, проверить десятки вариантов оборудования для программ «Диспетчер» и «Вокзал». Ведь дизайнеров, способных вести полноценную поисковую работу, мало; и поэтому в большинстве случаев поиск «свертывается» — в дело идет не лучшее, но экономное с точки зрения затрат труда и времени решение. Благодаря совместной работе филиал получил свежие силы большой группы студентов и педагогов, способных «прощупать» широкий круг решений, отличающихся уже не деталями, а уровнем потребительских свойств проектируемой системы. Профессионалы-преподаватели в свою очередь смогли накопить значительный исходный материал, студенты приобрели первые навыки коллективной проектной работы. По существу, дизайн-программы дали педагогам кафедры возможность оценить не отдельные учебные методики, а всю постановку дизайнерского образования на кафедре. Сам факт практически мгновенного вхождения студентов в ансамбль разработчиков дизайн-программы убедительно говорит о наличии у них навыков профессиональной работы. А это главное.

Участие в разработке дизайн-программ для кафедры художественного конструирования закономерно. Как уже говорилось, на протяжении многих лет педагоги налаживали связи с большим кругом предприятий — постоянных партнеров кафедры. В их число входят Запорожский и Волжский автозаводы, Запорожский титано-магнийевый комбинат, Харьковский тракторный завод, Институт проблем машиностроения, Академия наук СССР и др. Сотрудничество с этими предприятиями вплотную приблизило кафедру к методике и практике дизайн-программ, в которых нуждались крупные заводы, заинтересованные не столько в проектах отдельных изделий, сколько в определении политики в области дизайна.

Необходимо сказать, что совершенствование и тем более перестройка учебного процесса в рамках «образования с обратной связью» полностью зависят от способности руководителей института и педагогов кафедры своевременно выявлять и отбирать действительно значимые явления общественной жизни для формирования «обратных связей», анализировать по результатам функционирования этих связей учебные программы и предлагать нововведения, направленные на создание очередной витка в спирали их развития. Будет ли программа подготовки дизайнеров в этих условиях опережающей или нет, зависит от того, имеют ли педагоги и руководители предприятий опережающее мышление.

Методические проблемы. О том, что участие в дизайн-программах для кафедры отнюдь не случайный эпизод, говорит и давно разрабатываемая ме-

тодика бригадного проектирования. Речь здесь идет вовсе не о вовлечении в разработку студенческого проекта педагогов и специалистов конструкторских, технологических, экономических и других организаций (не так уж редок случай, когда курсовой или, тем более, дипломный проект стремятся обставить услугами как можно большего числа консультантов). Принцип бригадной работы заключается в разработке сложного задания группой студентов, причем вклад каждого из них специально не выделяется — ответственность за результаты проектирования получается действительно коллективной. При этом руководители (именно руководители, а не консультанты) тоже может быть несколько, что в условиях художественно-промышленного вуза имеет большое значение, так как интенсифицируется обмен опытом между педагогами. Особое значение для постановки дела бригадного проектирования на кафедре имеет и то, что проект может разрабатываться в течение нескольких семестров, состав бригады, как и руководителей, может меняться. В результате студенты участвуют в большом количестве проектных ситуаций, что неизбежно вводит в их мышление представление не только о дизайне предметов, но и о «дизайне организации», о «дизайне отношений» между участниками разработки. По завершении обучения дизайнер может реально претендовать не только на самостоятельную работу, но и на руководство проектным коллективом. Ведь он уже имеет реальное представление о том, как сказывается на качестве разработки передача проекта от одного участника к другому, как лучше распределить задания между дизайнерами в соответствии с их способностями и наклонностями, какие части проекта сделать типовыми, а какие — специальными.

Действенность методики бригадного проектирования подтверждается практикой. Например, удачным проектом системы средств малой механизации, разработанным в 1986—1987 годах студентами С. В. Вергуновым и В. С. Лукьянцевым под руководством А. Н. Кушнеревича и Е. Я. Рагулина. Десятки вариантов машин различного назначения — от четырехколесного мотоцикла повышенной проходимости до энергетического блока, приводящего в действие электрические, пневматические и механические инструменты, — монтируются из унифицированных и специальных элементов, причем любой вариант отличает единый стиль, общая конструкторская и технологическая школа, один и тот же уровень потребительских свойств. В итоге разработана даже не система машин — создана продукция большого машиностроительного предприятия, а разработчики проекта получили навыки формирования не только потребительского, но и технического уровня изделий. А это уже прямой выход на формирование дизайнера-профессионала, «задающего тон» в разработке изделий, организующего, по существу, весь процесс производства и потребления новой техники.

Необходимо подчеркнуть, что конструкторский и технологический уровень подготовки дизайнера определяется не на кафедре инженерно-технических дисциплин, как можно было ожидать, но на кафедре художественного кон-

струирования. Курс же «Инженерно-технические дисциплины» представляет для ХХПИ большую методическую проблему.

В то время как кафедра художественного конструирования концентрировала усилия на интеграционных процессах, стремилась приблизить изучение отдельных дисциплин к проблемам дизайна, особенно дизайна комплексных объектов, преподаватели общетехнических дисциплин сосредоточили свое внимание на изучении специальных предметов. Исключение из процесса преподавания общетехнических дисциплин элементов творческой деятельности постепенно привело к тому, что вклад их в повышение уровня подготовки дизайнеров оказался минимальным — преподавание основ авторского права оказалось отделенным от разработки правоспособных проектов, изучение технологии материалов не отражается на формировании технологического мышления дизайнера и т. д. Таким образом развиваются в ХХПИ процессы, которые одними кафедрами были предугаданы и потому предупреждены (например, на кафедре промышленного искусства БГТХИ), другими исправлены в то время, когда ущерб «автономного» существования цикла общетехнических дисциплин стал очевидным (ликвидация кафедры общетехнических дисциплин в МВХПУ).

Дизайнеры нового поколения. Постоянное совершенствование дизайнерского образования способствовало тому, что в последние годы коренным образом начало меняться «лицо» студенческого состава и уровень студенческих проектов. Не так давно среди студентов преобладали «стилисты» — свою задачу они видели в придании любому, в том числе и не ими разработанному, изделию «модного» вида. Теперь появляется все больше проектов, в которых нет ничего подражательного, — для их авторов главной целью разработки стал новый потребительский эффект. Стиль для них — это средство, и не более. Курсовые и дипломные проекты, которые в 1985—1987 годах разработали И. Е. Любкина, С. В. Вергунов, В. М. Лукьянцев, О. В. Загирная, К. В. Денисов, А. И. Пономаренко, В. В. Сычев и другие, говорят о высоком уровне профессионализма, который приобретают студенты в стенах кафедры. Студенты ищут престижные задачи, а не престижные изделия — это на кафедре стало правилом. Вот некоторые из них.

Разработать систему высокотехнических изделий с хорошим потребительским уровнем в ситуации, где промышленность едва ли не «завалила» дело. Именно это произошло, например, со средствами механизации сельского быта — заводы выпускают изделия, о техническом и потребительском уровне которых можно говорить лишь условно.

Разработать новые для нашей страны виды товаров, решение которых промышленность пока только пытается определить, ориентируясь на зарубежный опыт. Большое количество проектов трансформирующихся жилых автоприцепов сразу же привлекли внимание предприятий, особенно автозаводов, возможностью получить экономичные и технологичные изделия широкого потребления.

Разработать изделия, о выпуске которых промышленность пока и не задумывается. К примеру, небольшой

На XV Конгрессе ИКСИД

информационно-развлекательный комплекс с фиксацией информации на оптических дисках, который всегда можно иметь с собой, нужен буквально каждому человеку для профессиональной и иной деятельности.

А уж проект Е. В. Титова, надо верить, определил еще одну чрезвычайно многообещающую тенденцию. Дипломник разработал совершенно новую технологическую установку для получения строительного кирпича и разных пустотелых и сплошных керамических изделий. А это означает, что дизайнер, по существу, становится участником создания новых технологических процессов, получения новых материалов, только из которых и могут быть получены высококачественные постройки и изделия.

«Волна» дизайнеров нового поколения возникла не сама собой. Для их появления нужно было, чтобы в состав педагогов вошли такие специалисты, как А. В. Бойчук, Ф. С. Бойченко, А. Н. Кушнеревич, В. В. Гапиенко, И. В. Остапенко и другие, причем, как можно судить, «волны» в педагогической среде формировались трудно и долго. Но и эффект получается большой — на кафедре сложился коллектив, для которого постоянные рост, движение стали потребностью едва ли не жизненной.

Практическая работа выпускников. Выпускники кафедры успешно работают на многих предприятиях страны, некоторые из них заняли видное место в дизайне такой требовательной отрасли, как автомобилестроение (бывшие студенты ХХПИ руководили, например, созданием автомобилей особо малого класса на Волжском и Запорожском автозаводах). Однако в большинстве случаев выпускники работают малыми группами или в одиночку, поэтому определить, что в их деятельности от подготовки, полученной в вузе, а что — от местных условий, трудно.

Насколько сильно местные условия могут нивелировать достоинства профессиональной подготовки дизайнеров, свидетельствует работа художественно-конструкторского подразделения Харьковского тракторного завода, где трудится большая группа выпускников кафедры. Проектирование здесь обставляется массой «ограничений», разработчики не внедряются даже в экспериментальном порядке, качество опытных образцов бывает настолько низким, что эстетические свойства становятся условным понятием и т. п., при этом продукция завода отличается низким уровнем потребительских свойств и производственного исполнения (что лишний раз получило подтверждение при переходе предприятия на госприемку в конце 1986 года).

И все-таки качество подготовки дизайнеров на кафедре художественного конструирования ХХПИ можно определить достаточно объективно на примере крупной дизайнерской организации, какой является ХФ ВНИИТЭ. Творческий

состав там в основном укомплектован выпускниками кафедры, которые стали дизайнерами высокой квалификации. О. А. Шеховцов работает заместителем директора филиала по художественному конструированию; А. Т. Рюмина и В. С. Кравцов возглавляют отделы; А. А. Базуев и С. Д. Чепурной заведуют секторами; А. В. Пейков, Ю. П. Каплонский, В. Н. Ландкоф и Ф. А. Волков занимают должности главных художников-конструкторов проектов. Работа выпускников ХХПИ в филиале характерна чрезвычайно высокой творческой отдачей: после 10—15 лет работы они имеют по 20—30 свидетельств на прообразцы, а А. Т. Рюмина — более 50 свидетельств. Однако ведущие специалисты филиала получили дизайнерское образование и практический опыт в конце 60-х — 70-х годах — в то время как переход филиала на разработку дизайн-программ определил новые требования к квалификации и к деловым качествам проектировщиков: потребовались навыки решения организационных вопросов, знания отраслевых и межотраслевых отношений, экономики и организации производства, умение учитывать воздействия потребителя на проектирование и производство и т. п.

Все это говорит о том, что характер практической работы дизайнеров меняется быстрее, нежели перестраивается дизайнерское образование. В то время как дизайн-программы разрабатываются и реализуются уже почти 10 лет, кафедра художественного проектирования ХХПИ начала перестройку в сторону программных методов обучения лишь в 1986 году, когда кафедру и факультет возглавили А. В. Бойчук и В. И. Лесняк. А значит, естественно формирующаяся концепция «обратных связей» обнаруживает недостаточную эффективность в ситуации, когда научно-технический прогресс и культура развиваются с нарастающим ускорением. Только с приходом нового руководства кафедра предприняла крупные шаги, направленные на новую ориентацию дизайнерского образования, — это и участие в разработке дизайн-программ совместно с ХФ ВНИИТЭ, и организация там же филиала кафедры художественного конструирования, и начало пересмотра тематики учебных проектов. Развитие этих процессов обещает привести к тому, что программа дизайнерского образования ХХПИ станет более эффективной, но эффективной не столько благодаря «обратным связям», сколько благодаря концепциям, разрабатываемым с намерением придать образованию опережающий характер.

Очередной XV Конгресс ИКСИД «Дизайн-87» и Генеральная Ассамблея ИКСИД состоялись в августе этого года в Амстердаме.

Конгресс был организован совместно с Международным советом организаций по прикладной графике (ICOGRADA) и Международной федерацией дизайнеров по интерьеру (IFI). В подготовке конгресса также принимала участие Ассоциация дизайнеров Нидерландов (KIO) совместно с Голландскими обществами дизайна интерьера и графических искусств.

Тема конгресса «Дизайн-87» — «Ответ дизайнера». Организаторы разработали целую программу проблемных докладов, профессиональных выставок и встреч, нацеленную на стимулирование обмена идеями по широкому кругу вопросов трех дизайнерских дисциплин: промышленного, графического дизайна и дизайна интерьера. Причем основное внимание уделялось не просто конечному изделию, графике или интерьеру, но тем идеям, которые питают вдохновение и творчество дизайнера.

Конгресс «Дизайн-87» был в центре культурной жизни всего Амстердама: мероприятия, посвященные дизайну, проводились во многих районах города, в магазинах и других общественных местах. Выставки дизайна были организованы в пяти музеях страны: музее Стеделийк (Амстердам), Бой-музее ван Бёнинген (Роттердам), Муниципальном музее (Гаага), Центральном музее (Утрехт), Муниципальном музее (Арnhem). Общая тема всех этих выставок — «Голландский дизайн, 1945—1987» — была раскрыта каждым музеем с различных точек зрения.

В работе XV Генеральной Ассамблеи ИКСИД, последовавшей за конгрессом, приняли участие 115 делегатов и представителей 31 страны. Путем голосования Ассамблея избрала на следующие два года новый состав Исполнительного бюро и нового президента ИКСИД — Роберта Блэйка (США).

Роберт Блэйк, руководитель Отделения промышленного дизайна фирмы Philips, является действительным членом Общества дизайнеров Америки (IDSA), действительным членом Королевского общества искусств (Великобритания) и членом Ассоциации дизайнеров Нидерландов (KIO). Р. Блэйк прежде занимал пост Генерального Секретаря ИКСИД.

Ассамблея ИКСИД также проголосовала за одобрение заявки югославской делегации на проведение Конгресса и Ассамблеи ИКСИД в 1991 году в г. Любляна.

Следующий Конгресс ИКСИД состоится в г. Нагоя (Япония) в 1989 году.

Велосипед «Чипполино» — не только велосипед

АНИСИМОВА Е. Ф., художник, ХФ ВНИИТЭ

Создание нетрадиционных изделий культурно-бытового и хозяйственного назначения чаще всего является следствием освоения новых материалов, технологий, оригинальных технических решений. Но нетрадиционное изделие может появиться и в рамках сегодняшних возможностей промышленных предприятий — если возникает новый взгляд на проблему.

Современный демократический дизайн выдвинул в качестве одного из своих идейных принципов антивейстинг¹ — борьбу с неоправданными затратами материальных и трудовых ресурсов. Действительно, может ли дизайнер мириться с тем, что между временем морального и физического износа изделий имеется существенный разрыв, с тем, что вещи, не исчерпавшие значительную часть своего ресурса, выбрасываются на свалку или складываются в чуланы, захламывая и без того перегруженную предметами современной квартиру. Особенно остро стоит эта проблема при создании изделий для детей. С одной стороны, необходимо обеспечить прочность и надежность выпускаемых промышленностью товаров, с другой — срок использования лимитируется возрастными особенностями детского организма, задачами воспитания, умственного и физического развития. В целом проблема может быть определена как необходимость придать традиционному изделию для детей новые функции — для продления срока его использования вплоть до наступления физического износа.

Примером реализации такой концепции может стать художественно-конструкторский проект детского трансформируемого трехколесного велосипеда «Чипполино», который выполнил дизайнер Харьковского филиала ВНИИТЭ С. Н. Сальский.

Известно, что срок эксплуатации детских трехколесных велосипедов ограничивается 2—3-мя годами (от трехлетнего до пятилетнего возраста). Это связано не только с изменением роста ребенка. За счет регулировок можно обеспечить удобную посадку детей в возрасте и до шести лет и старше, но продление периода езды на трехколесном велосипеде может отрицательно сказаться на формировании вестибулярного аппарата. Кроме того, надо учитывать и психологический фактор: ребенок старается подражать старшим и хочет скорее перейти на двухколесную модель — «как у взрослых».

Проектируемый запас прочности велосипедов позволяет обеспечить необходимый уровень безопасности езды (а часто и пассажиров), но отодвигает время его износа. Так возникает уже упоминавшийся разрыв в

сроках морального и физического износа, который имеет ясно выраженную тенденцию к возрастанию.

Накопленный опыт проектирования детских велосипедов, анализ ситуации их потребления (в стране ежегодно производится и реализуется свыше 3,5 млн. штук детских велосипедов) позволили конкретизировать проектную задачу: создать трехколесный детский велосипед, который может быть трансформирован в новое изделие для использования детьми разного возраста или даже взрослыми.

От чего автор оттолкнулся? По чисто ассоциативной связи он задумался над аналогией между формой задней части велосипеда (рама, задний мост с двумя колесами) и формой бытовой портативной двухколесной тележки, получившей в последние годы широкое распространение. Дальнейший ход разработки шел по пути сближения этих двух разнородных разнофункциональных бытовых предметов, слияния их в одном изделии. Можно выделить два основных этапа работы над моделью, отличающихся составом целей и задач проектирования.

На первом этапе основной дизайнерский поиск заключался в создании конструкции велосипеда, которая могла органично включить будущую двухколесную тележку при соблюдении габаритов обоих изделий. Не ухудшая эргономических свойств велосипеда, требовалось предусмотреть возможность простоты трансформации, удобство пользования тележкой (надежность закрепления груза, оптимальное

положение при движении и т. п.).

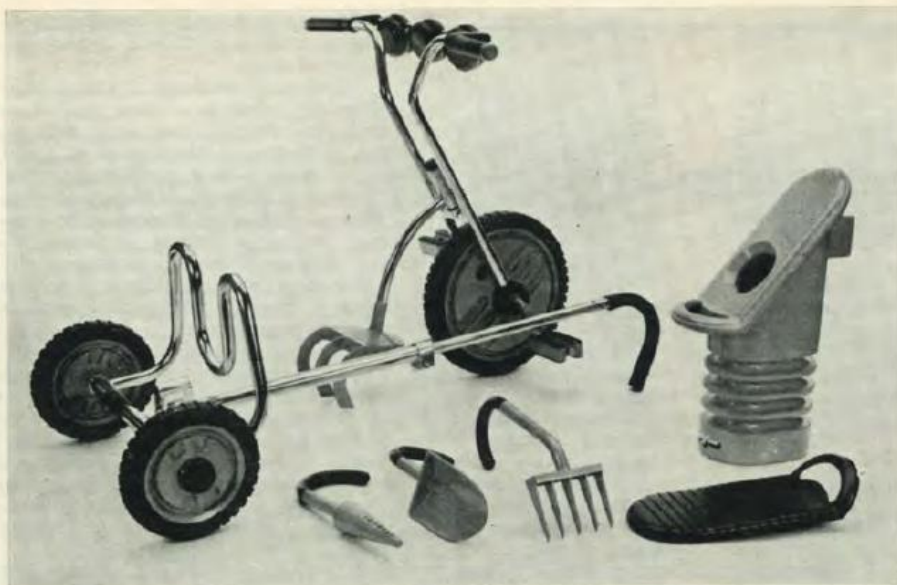
Первый вариант велосипеда допускал следующую трансформацию: от рамы отсоединялась головная труба с передней вилкой, руль крепился к наклонной трубе рамы, удлиняя ее. С велосипеда нужно было снять седло — задний мост превращался в узкую платформу для закрепления груза. Таким образом, основная идея получила воплощение. Однако автор не был полностью удовлетворен, поскольку оставалось много деталей, не нашедших применения: передняя вилка, седло, переднее колесо.

На втором этапе работы была поставлена более сложная задача: найти применение всем элементам трансформируемой конструкции. Было ясно, что не все детали могут выполнять утилитарную функцию (например, передняя вилка, седло). Выход был найден при формировании образа модели велосипеда, основанного на его игровой функции.

Итак, новая модель «Чипполино» отличается тем, что велосипед легко трансформируется и может попеременно использоваться то в своем основном качестве, то в виде комплекта игрушек, образующих своеобразный «миниагрокомплекс». Это предмет для ролевой игры детей, подражающих или участвующих в деятельности взрослых в работах в личном подсобном хозяйстве. Заявленный образ и смысл изделия последовательно отражен и в конструктивном решении (крупная емкость-седло ассоциируется с баком машины для полива), и в экипировке



¹ См., например: АЗРИКАН Д. А. Социальная ответственность дизайна/Техническая эстетика. 1984. № 3. С. 1.



2

3



1. Нетрадиционно решенная модель детского трехколесного велосипеда, получившего название «Чипполино»

2. «Чипполино» трансформируется в несколько изделий: двухколесную тележку, «плуг», садовую лейку. На переднем плане навесные элементы: мерный колышек, лопатка, грабли

3. Из рамы велосипеда получается портативная садовая тележка. Дизайнер С. Н. САЛЬСКИЙ, ХФ ВНИИТЭ

Фото И. П. ИВАЩЕНКО

велосипеда (навесные элементы-игрушки — это сельхозинвентарь: посадочный колышек, грабли, лопатка, емкость для семян), и в графическом оформлении (стилизованные изображения плодов).

Узел разема находится на головной трубе. Отделенный от велосипеда руль мопедного типа с передним колесом образует самостоятельный элемент, к которому крепятся «рыхли-

тель», создавая игрушечный «плуг». «Рыхлитель» выполнен из пластмассы, поэтому он достаточно травмобезопасен, и может выполнять игровую функцию — «вспашку» участка земли.

Емкость-седло легко вынимается из фиксирующей, волнообразно изогнутой части рамы и превращается в садовую поливалку, для чего достаточно снять с нее крышку. На корпусе поливалки предусмотрены для работы удобные захваты. Наклонная труба рамы телескопически раздвигается, при этом ее верхняя изогнутая часть выполняет роль ручки. Рама вместе с задним мостом и двумя колесами трансформируется в портативную тележку, при этом волнообразная часть рамы становится платформой для размещения небольшого груза. Для удобства пользования предусмотрена возможность оборудования тележки съемным упором, позволяющим зафиксировать ее в положении «стоя». Телескопическая труба-ручка может выдвигаться (и фиксироваться) на различную высоту, что дает возможность пользоваться тележкой детям разных возрастов и взрослым.

Таким образом, детский трехколесный велосипед «Чипполино» представляет собой многофункциональное изделие с четко организованной игровой функцией. Разнообразие вариантов игр позволит в течение длительного времени поддерживать интерес к изделию и в то же время получить первые трудовые навыки. В этом дополнительная — воспитательная — функция модели.

Основная часть конструктивных элементов, образующая бытовую тележку, может использоваться очень долго, принося ощутимую пользу своим владельцам.

ОТ РЕДАКЦИИ

У велосипеда «Чипполино» пока нет хозяина-изготовителя, проект выполнялся в Харьковском филиале ВНИИТЭ без заказчика — в инициативном порядке.

Кто же возьмется за его внедрение!

Уроки Родченко

О выставке «Александр Родченко: фотограф, журналист, художник». Москва, октябрь, 1987

Одному из своих снимков А. Родченко дал название «...Тем не спят никогда». Это была серия фотографий, помещенных в 1928 году в иллюстрированном ежемесячнике «30 дней» (кстати, кооперативном издании). Тема фотоочерка — газета, ее жизнь и ритм, труд репортеров, редакторов, наборщиков и печатников. Каждая сцена раскрыта предельно сжато. Кадры насыщены событиями. Но самые главные герои фотографий — вещи, показанные крупным планом: телефон секретаря, архив, подшивка газет, набор, стереотипы, матрица, пачка свежих газет.

В другом фотоочерке, снятом на автозаводе «АМО», снова вещи, раскрывающие о другой вещи — автомобиле. Этот очерк снят по заказу редакции журнала «Даешь!» в 1929 году. Для фотографов и журналистов новая выставка преподносит три наглядных урока. Во-первых, урок универсальности. Родченко в фотографии работал во всех жанрах — и портрет, и пейзаж, и фоторепортаж, и прикладная фотография, перенося свои открытия и достижения из одной жанровой ячейки в другую. Но это универсальность фотографическая, которая явилась следствием универсальности Родченко как художника, занимавшегося и живописью, и графикой, и архитектурой, и дизайном, и кино, и театром. Хотя и в меньшей мере, но эти разделы также представлены на выставке. Второй урок Родченко — это урок современности, урок умения «видеть» новое, даже в обыкновенном и привычном, как говорил сам Родченко. Трансформации и ракурсы, столь непривычные для публики и профессиональной критики 30-х годов и столь естественные в современной визуальной культуре, — для Родченко это не только почерк художника или чисто внешний эффект, но прежде всего более точный инструмент видения и отображения действительности. На фотографии мы видим подлинный быт улиц Москвы и технический мир времен первых пятилеток, который представляет как бы стихию дизайна. И третий урок Родченко — это урок художественного мастерства. Сегодня многие могут фотографически показывать технику как интересный культурный объект. Родченко приучал так видеть. Его композиции разнообразны и законченны, но прежде всего они определены. Родченко сделал кадрирование языком фотографии. Пластике фотоформы у него может учиться не только фотограф, но и дизайнер.

В книге отзывов есть запись на итальянском языке. Дизайнер Марио Беллини написал, что визит на выставку представляет для него огромный интерес как новое открытие знакомого источника, что «экспозиция отличается строгостью и собранностью. Хорошо бы увидеть эту выставку в Италии, чтобы понять, что Родченко уже все открыл и избрал».

ЛАВРЕНТЬЕВ А. Н.

Когда в центре внимания — образ

ЛЕСНОВ В. Г., инженер, Московское СХКБлегмаш

Общепризнано, что одна из основных задач дизайна — это оптимизация потребительских свойств изделий, особое место среди которых занимают эстетические характеристики. Значение эстетической выразительности вещей и, в первую очередь, предметов быта стремительно возрастает. Сегодня нужны уже не просто изделия, созданные с участием дизайнера, то есть хорошо функционирующие, удобные, с упорядоченной композицией, — нужны разработки, которые с полным основанием можно называть произведениями дизайна. В связи с этим и хочется остановиться на одной из новых работ, выполненных дизайнером В. А. Беклемышевым¹.

Объединение «Калининградторгмаш», отчаявшись приостановить падение спроса на бытовые сифоны, обратилось в СХКБлегмаш с заказом на проект новой модели. Заметим, что подобная «пожарная» причина обращения к дизайнеру становится в нашей промышленности все более распространенной.

Работа началась с изучения предпроектной ситуации для установления исходных позиций проектирования и прежде всего — цели разработки. Анализ показал, что бытовые сифоны — изделия нужные, имеющие широкий потенциальный спрос — в течение многих лет не претерпевали необходимых усовершенствований и неизбежно вступили в противоречие с возросшими требованиями рынка.

Исследования убедительно показали также, что трудности со спросом обусловлены не техническими параметрами — они как раз вполне удовлетворительны, — а отставанием изделия по потребительскому уровню и дизайну. Годы неизменной, наскучившая форма не могла полноценно выполнять эстетические функции и служить стимулом к приобретению вещи. Сошедшие с конвейера сифоны, хотя и сияют свежей краской и хромом, выглядят откровенным анахронизмом. Более того, эмоциональная реакция на устаревшую форму переносится на изделие в целом — оно перестает привлекать потребителя даже функционально. Поэтому сформулированная цель разработки, несмотря на кажущуюся обыденность звучания, несла крайне серьезное содержание: создать модели, соответствующие требованиям сегодняшнего рынка по потребительскому и эстетическому уровню качества.

На предпроектном этапе решалась и задача определения наиболее плодотворной для достижения поставленной цели методического подхода. Изучался, в частности, опыт дизайнерского проектирования бытовых сифонов. Впрочем, опыт этот весьма огра-

ничен.

Длительный период предприятия-изготовители этих изделий (как и других видов бытовой техники), не будучи экономически заинтересованы в подлинных новинках, пытались совершенствовать продукцию, практически ничего в ней не меняя. Заказы на проекты имели самые жесткие допуски на возможные изменения. Сказывались и отголоски функционалистской идеологии, которая также не способствовала расширению диапазона творческих поисков. В качестве доминирующих факторов формообразования сифонов выступали однозначность их рабочей функции, эксплуатационная простота, конструктивная завершенность. Под воздействием этих условий сложился устойчивый методический стереотип, содержание которого исчерпывалось поверхностной модернизацией изделия: устранением частных недостатков и некоторым улучшением внешнего вида по цвету, фактуре, пластике. Дизайнеры поэтому неохотно берутся за разработку бытовых сифонов, относя их к трудным изделиям, в которых почти ничего нельзя изменить. Другими словами, сложившийся в неблагоприятных условиях работы методический подход сам превратился в серьезную причину непопулярности изделия. И вот разработчик принимает радикальную установку: преодолеть консервативный стереотип и направить усилия на создание по-настоящему нового изделия, активно используя художественно-образный подход.

Решение смелое, с элементом риска. Оно почти исключало паллиативные результаты — или победа, или поражение. Положение осложнялось тем, что речь шла не об экспериментальном или поисковом проекте, а о создании изделия для серийного производства, то есть о разработке, учитывающей конкретные технологические и экономические условия предприятия-заказчика. Обратимся же к результатам работы.

Разработка представляет собой параметрический ряд сифонов: на 1, 2 и 3 литра. Морфологически каждый из них состоит из полностью унифицированной головки и цилиндрического корпуса соответствующей емкости. Головка — это достаточно сложный технический узел, который образует основной функциональный элемент изделия. Нередко в связи с этим дизайнеры ограничивались проработкой корпуса сифона, считая головку чисто инженерным и потому константным элементом. В новом же проекте главные поиски автора оказались связаны с этой частью сифона. Именно здесь он почувствовал неиспользованный потенциал развития «трудного изделия». Окончательный вариант его предложения при максимальной технологичности представлял собой принципиально новое конструктивное решение, пред-

определяющее важнейшие эксплуатационные и визуальные характеристики изделия.

Оригинальной чертой внешнего вида изделия стала четко выраженная лицевая сторона, которая придает ему подчеркнутую оформленность. На передней чуть наклонной плоскости головки выделяется комфортная раздаточная зона. Надо сказать, что выпускаемые до сих пор модели сифонов не имели такой зоны, поэтому пользоваться ими можно только двумя руками: одной приходилось держать емкость для напитка, другой — открывать выпускной клапан. Неизбежно образующиеся во время пользования остаточные капли жидкости попадали на столешницу. Дизайнер решает эти вопросы, расположив на лицевой плоскости головки откидывающуюся полку под стакан, которая имеет выдвигаемый при гигиенической обработке поддон для сбора остаточной влаги.

Отличается новизной и конструктивно-компоновочное решение основных элементов головки. Трубка слива напитка расположена под пластмассовым «клювиком», который выполняет информационную функцию, придает форме логичность и оживляет композицию. Рычаг пуска, который раньше мог бы использоваться как образец недостатков одностороннего инженерного формообразования, заменен клавишным вариантом. Пластины клавиши из хромированной стали образуют тектоничный узел, сочетающий изящность и зрительную надежность. Обойма для газового баллончика выполняется из полированного алюминия и имеет пластмассовые вставки. Она удобна и более соответствует бытовому прибору, нежели литая с грубыми ребрами форма прототипа. Расположенная с задней стороны головки ниша бифункциональна: она обеспечивает удобство монтажа баллончика, а верхняя ее часть служит рукояткой для переноса сифона. Этот новый элемент особенно значителен в моделях на 2 и 3 литра. Пластической проработкой достигается функциональная информативность ручки и одновременно ее визуальная деликатность. Все элементы головки сифона композиционно согласованы.

Корпус — более простая часть сифона. Это выполняемая из дюрала цельнотянутая емкость, в которой находится напиток. Во всех трех типах размеров корпус имеет круглое сечение одинакового диаметра, а модели различаются по высоте. Со стороны дна к корпусу крепится пластмассовая пятка для устойчивости прибора. Верхняя кромка корпуса закатывается на металлическую обойму, образующую заливную горловину. Дизайнер предусмотрел расширение горловины до 90 мм для удобства санитарно-гигиенической обработки сифона.

Не просто было достигнуть композиционного единства корпуса и головки. Их визуальная разобщенность — недостаток многих моделей, в том числе созданных с участием дизайнеров. В рассматриваемой работе задача осложнялась необходимостью гармонизации унифицированной головки с тремя различного размера корпусами. Однако типичный недостаток формы сифонов автор проекта успешно преодолел. Целостность решения возникает благодаря подчеркнутой моноблоч-

¹ В. А. Беклемышев, выпускник ЛВХПУ им. В. И. Мухомова 1968 года, выполнял проект в Московском СХКБлегмаш. Сейчас автор работает в институте «Информэлектрон».



сти объемно-пространственной структуры при доминанте головки в общей композиции изделия.

Эстетические достоинства проекта сифонов не ограничиваются тщательностью проработки формы изделий и их элементов. Первый же взгляд на модели не оставляет сомнения в том, что особое внимание в разработке было уделено художественно-образному решению. Это соответствует уже отмеченной общей тенденции значительного повышения роли эмоционального начала в дизайне. Высокая надежность, функциональность, эргономичность и даже композиционная грамотность формы предметов быта превращаются сегодня в их обязательные характеристики — при их отсутствии изделие просто выбывает из соревнования на рынке товаров. Дифференциация потребительских предпочтений все больше определяется способностью утилитарных изделий выполнять их вторую — духовную — функцию: вызывать различные эстетические эмоции, удовлетворять индивидуальные вкусы, служить средством социального самовыражения потребителя и т. д. Соответственно и приоритет в дизайнерских разработках все чаще принадлежит художественным поискам. Направления их в сегодняшнем дизайне представляют собой пеструю картину. Попробуем обозначить среди них место выполненного проекта.

Сразу можно сказать, что работу эту нельзя отнести к тем образцам, форма которых лишь информирует о назначении объекта. Автор не абсолютизирует и не превращает в самоценность технические смыслы изделия. Техническое в проекте не превращается в технократическое. Проект не относится и к тем разработкам, где техника, составляя основу образных решений, используется не в ее подлинных, а в парадоксальных значениях. Эти решения построены скорее на ироническом отношении к технике, когда она не принимается всерьез и превращается в предмет чисто игровых манипуляций.

Таким образом, несмотря на бесспорный приоритет образного начала, рассматриваемый проект сифонов не связан с радикалистскими, нацелен-

ными на максимальную остроту решений направлениями современного дизайна. Он ближе к руслу тех разработок, образное содержание которых определяется исследователями как «уравновешенная, человекообразная гармония» (А. В. Иконников).

В отличие от сторонников некоторых крайних течений автор проекта относится к техническому содержанию объекта серьезно и уважительно. Выше уже говорилось о рациональности формы сифонов, которая передает информацию об их функции, конструкции, условиях работы. Сообщения эти реалистичны, интересны и значительны. Например, эргономичность формы и элементы комфортности не только повышают удобство пользования сифонами. Не менее важна их символическая функция. Кроме того, они демонстрируют повышенное внимание проектировщика к потребителю. У потребителя же проработанность «мелочей» вызывает доверие к прибору и взаимное уважение к его создателям. Эту черту проектирования хотелось бы назвать интеллигентностью. Ведь изделие — это средство общения людей, и проект задает определенный тон этого общения.

Обращаясь к интуиции, автор использует язык метафор, создает ассоциативные формы, активизирующие отношение человека к прошлому опыту и чувствам. Интересно отметить, что эмоциональное звучание формы спроектированных сифонов существует как бы в нескольких модальностях в зависимости от ракурса восприятия: всех трех моделей как «семейства», каждой модели как самоценности, каждой модели как модификации типоряда.

Так, соотносительный взгляд на модели позволяет говорить об их индивидуальных признаках. Форма большой модели острохарактерна, экспрессивна. Средняя модель имеет спокойную, безукоризненно пропорционированную форму, наиболее общая характеристика которой — классичность. Форма малого сифона самая «деловитая» и располагает скорее к действию, чем к созерцанию.

При всем значении технического и художественного начал в форме, пожалуй, самым важным моментом в про-

екте стал характер их взаимной согласованности. Дизайнер не просто примирил в своем произведении два начала, которые и в практике, и в теории дизайна нередко находятся в острых конфликтах. Получен их взаимообогащающий синтез на основе образного подхода. Впечатление простоты и естественности решения образует признак профессионального мастерства разработчика.

Вспоминая другие работы В. А. Беклемышева, можно сказать, что созданный в данном проекте тип образа не является лишь тактическим профессиональным ходом. Это не результат расчетливой установки художника возбудить эмоции потребителя, а реализация его творческой концепции и, более того, его нравственных установок. Сам автор определяет свои общие профессиональные позиции следующим образом. Поиски и эксперименты в дизайне необходимы, и в самом широком диапазоне: от крайне левых до крайне правых течений. Однако в серийных разработках едва ли следует впадать в крайности: исповедовать рационально-конструктивное начало или полностью игнорировать его. Рациональное и эмоциональное, реальное и идеальное, техническое и художественное — все это должно активно взаимодействовать в творчестве дизайнера. Мера и характер этого взаимодействия определяются не только мастерством автора, но и его гуманистическими позициями.

Отметим в заключение, что рассмотренный проект, конечно же, не свободен от слабых мест. Они есть. Но не будем заострять внимание на частных недостатках. Односторонность проведенного анализа — это не результат пристрастия, а попытка рельефно показать наиболее ценную сторону работы. Принцип активного использования художественно-образного подхода дал возможность автору не просто улучшить традиционную вещь, а попробовать создать интересную новинку. Дизайнер создал ее, но когда (и в каком виде) получит ее потребитель — во многом зависит теперь от ПО «Калининградторгмаш», которое приняло проект к внедрению.

Фото Ю. А. ПЕТРОВА

Курсы по эргономике

По совместной инициативе Свердловского филиала ЦИПК руководящих работников и специалистов Минтяжмаша и УФ ВНИИТЭ с 1986 года в Свердловске начали действовать ежегодные месячные курсы повышения квалификации по эргономике для дизайнеров и инженеров-конструкторов машиностроительных предприятий. Учебно-тематический план и программа курсов предусматривают обучение наиболее эффективным и практически применимым методам эргономического анализа и обеспечения учета человеческого фактора в проектно-конструкторских разработках. Это дает возможность в какой-то мере компенсировать недостаток специалистов по эргономике в составе проектных подразделений и улучшить взаимодействие конструкторов и дизайнеров с эргономистами. Тематический план курсов включает 144 учебных часа, из которых основному предмету — эргономике — уделяется 80 часов (30 — лекционных и 50 — выездных практических занятий и деловой игры). Остальное учебное время отводится социально-экономическим, инженерно-техническим дисциплинам, решению вопросов научной организации труда, стандартизации и оценки качества продукции машиностроения.

Программа лекционного курса по эргономике знакомит слушателей с понятием об эргономике как научной и проектной дисциплине, ее предметом, объектом и задачами, историей возникновения и становления как науки в СССР и за рубежом, ролью каждого из звеньев в системе «человек—машина—среда» с акцентом на первостепенное значение человеческого фактора. Освещаются связи эргономики с другими науками — инженерной психологией, физиологией, гигиеной труда, антропологией, техническими науками, раскрывается суть взаимоотношений эргономики и дизайна. Слушателям дается понятие о методах эргономических исследований в полевых и лабораторных условиях, статистической обработке и представлении полученных результатов, использовании этих материалов при разработке эргономических требований к проектируемому изделию. Значительная часть лекционного курса посвящена эргономическому обеспечению проектирования. Особое внимание уделяется необходимости согласования конструкции проектируемого изделия с психофизиологическими возможностями человека и социально-экономическими и социально-культурными факторами.

Первым основным объектом деловой игры по эргономическому обеспечению проектно-конструкторских работ стал железнодорожный подъемный кран КДЭ-161. В ходе выездного занятия проводился предпроектный анализ объекта на месте его эксплуатации. Изучение общей компоновки крана, кабины машиниста и отдельных

элементов рабочего места, замеры их параметров, оценка эргономических характеристик органов управления и средств отображения информации позволили составить обмерочную схему крана в целом и рабочего места оператора. Из средовых факторов были измерены уровни шума и параметры микроклимата в кабине. Полученные на выездном занятии фактические данные послужили исходным материалом для разработки в ходе деловой игры эргономического раздела проекта железнодорожного крана.

Для проведения следующих этапов деловой игры были созданы пять подгрупп смешанного состава (конструкторы и дизайнеры) по 4—5 человек. Одна из этих подгрупп выполняла проект общей компоновки объекта, другая — компоновки кабины и рабочего места машиниста, третья — пульта управления краном. Две подгруппы разрабатывали проекты нестандартных рабочих мест — преподавателя и конструктора. Итогом этих двух этапов деловой игры стало создание эргономических разделов технического задания на разработку проекта и окончательное формулирование эргономических требований к проектируемому объекту.

В последующем слушатели разрабатывали предварительные варианты эргономического проекта (как минимум два на подгруппу). Проектные решения представлялись в графической форме с текстовым обоснованием эргономической рациональности принятых решений. На заключительной стадии деловой игры производилась окончательная доработка выбранных вариантов проектов и их корректировка в соответствии с высказанными слушателями замечаниями и предложениями. Преподаватели активно участвовали в ходе обсуждения, осуществляли консультативную помощь разработчиком и координацию работы как внутри подгрупп, так и между ними.

На защиту в качестве выпускных работ выносились скорректированные и доработанные коллективные и индивидуальные проекты, представленные в графическом и текстовом виде. Следует отметить, что среди этих работ были проекты, отличающиеся оригинальным художественно-конструкторским подходом и достаточной глубиной эргономической проработки. Так, например, нетрадиционным было проектное решение общей компоновки крана с диагональным расположением стрелы и раздельным размещением кабины и моторного отделения, интерес представлял и проект пульта со штурвальным решением органов управления и широким использованием дисплеев.

КУДАШЕВИЧ М. И., искусствовед,
МАКАРОВ Ю. В.,
канд. медицинских наук, УФ ВНИИТЭ

ЯПОНИЯ



Муниципалитетом г. Нагоя создан Комитет по подготовке ко Всемирной выставке дизайна 1989 года (Design Expo '89). Тема выставки — «Человек, мечты, дизайн-симфония, воплощенная в городе». Выставка дизайна такого размаха будет проводиться в мире впервые. Она разместится в трех районах города, символизирующих три эпохи истории Японии: древность, средневековье и современность. Предполагается, что за 135 дней работы выставки (с 15 июля по 26 ноября) ее посетят около 6 млн. человек.

Эмблема выставки, созданная японским дизайнером-графиком Нагаи Кодзумаса, представляет собой три взаимопересекающихся круга, символизирующих тему выставки, одновременно их можно трактовать как триаду «человек, Земля, космос».

Всестороннюю помощь Комитету оказывает Министерство внешней торговли и промышленности Японии, которое предлагает также провести в 1989 году Международный год дизайна. В рамках подготовки выставки муниципальное транспортное бюро г. Нагоя объявило темы и условия трех конкурсов: «Дизайн внешнего вида автобуса для выставки», «Дизайн вестибюля метро» и «Дизайн опознавательного знака автобусной остановки».

ИСПАНИЯ

Барселонским Дизайн-центром и Министерством промышленности Испании учреждена Национальная премия в области дизайна. Премия присуждается не за отдельное изделие, а за общий вклад специалиста или фирмы в развитие испанского дизайна. Впервые она была вручена в марте 1987 года королем Испании Хуаном Карлосом I. Премии удостоены дизайнеры А. Рикар, бывший вице-президент ИКСИД, и М. Мила, а также фирма CASAS/Mobilplast, выпускающая мебель для конторских и жилых помещений.

УДК 745:316:338.33

Проектируем услуги?

Берясь за выполнение задания по производству ТНП, руководитель нередко ломает голову: что выпускать, какое производить изделие! Дизайнеры предлагают такой ход: взяться за выпуск не «вещи-товара», а «вещи-услуги».

САЗОНОВА Т. М., дизайнер, ВНИИТЭ

Известно, с какими трудностями сталкиваются предприятия группы «А» при производстве товаров народного потребления. Это — отсутствие специализированных мощностей и ресурсов для выпуска, нехватка квалифицированных конструкторско-технологических кадров для их разработки. Но самый острый вопрос — с номенклатурой товаров. Что именно выпускать, как удовлетворить спрос на многие группы изделий?

Могут сказать, что нужно воспользоваться опытом предприятий легкой промышленности. К сожалению, опыт многих таких предприятий оказывается отрицательным (что не исключает тщательного анализа разных случаев); и, чтобы не повторять ошибок, надо попытаться найти принципиально новые решения. Тем более что специфика отраслей группы «А» в том, что они не скованы никакой специализацией ТНП и могут в принципе взяться за производство любого из этих изделий. Но оказывается — именно это и ставит их в тупик!

Заметим, что выход из этого тупика, овладение методами современного производства, непосредственно учитывающего сферу потребления, может оказаться хорошей школой (скажем, подготовки резерва) для управленцев, поскольку подобная перспектива ожидает данные отрасли и для основной продукции. Остановимся подробнее на этих, действительно сложных с точки зрения поиска путей и средств решения проблемах.

Важнейшей характеристикой выпускаемых товаров народного потребления в условиях развивающегося ассортимента является то, что они должны быть новыми.

Понятие новизны включает два относительно обособленных смысла. В первом новом — для предприятия — является товар, который уже имеется на рынке, но еще не освоен данным предприятием. Проблемы новизны, следовательно, лежат здесь прежде всего в организации производства по новому образцу, а социально-экономическая сторона вопроса сводится лишь к тому, не окажется ли рынок перенасыщен данным товаром. Вторичность не исключает задач совершенствования и дизайнерской «упаковки» старого товара как нового. Многие зарубежные фирмы, кстати, специализируются на таком вторичном освоении уже апробированных образцов, оставляя другим производителям пионерное освоение и связанный с этим риск и издержки на разработку. Однако вряд ли такая стратегия может быть сознательно при-

нята у нас целой отраслью, а между тем сегодня она является практически определяющей для всех предприятий, выпускающих ТНП. Бесперспективность ее не только в том, что так не завоеешь международный рынок. Главное заключается с нашей точки зрения в атрофии целого ряда видов деятельности, связанных с управлением развитием социально-экономической сферы через производство ТНП и соответствующим развитием сфер производства и торговли.

Второй смысл связан с новизной для рынка и тем самым для потребителя. В этом случае социально-экономическая сторона вопроса выходит на первый план, причем чем более продвигаешься с анализом проблемы, тем она оказывается сложнее. Прежде всего производителю давно пора отказать от «плоского» утверждения, что он призван удовлетворять потребности населения, а последние достаточно исследовать, скажем, социологическими методами. «Потребность» не принадлежит только потребителю, тем более в данный момент времени. Потребность, и это хорошо известно дизайнерам, формируется, развивается, в том числе и производителем — конструктором, технологом, дизайнером. И в этом смысле справедливо известное утверждение: «Потребность застрашного потребителя — сегодня на кулмане конструктора». На практике же часто смешивают потребность и спрос, который легко измерим и принадлежит сегодняшнему поведению потребителя. Экстраполяция будущих потребностей на основе измерения лишь спроса приводит к просчетам.

Пытаясь разобраться в том, что же служит предметом исследования и конструирования в случае ориентации на потребность, мы приходим к выводу, что таким предметом являются не отдельные вещи, наборы и комплекты, а образ жизни, материализованным отождествлением которого являются вещи, рассматриваемые сквозь призму их существования у потребителя. Данный тезис не нов и давно выдвинут советским дизайном, однако до сих пор не воспринят промышленностью. Причин этому много и в первую очередь, как показывает анализ, продолжается равнодушие к ТНП, ибо «выживание» и «благополучие» предприятий пока еще мало зависит от их активности в этой сфере.

Однако и дизайнерская деятельность, или вернее контакт дизайнера и производителя, пока тоже не на должной высоте: обособленные от производства дизайнеры могут работать в

духе названной идеологии. Производству же они передают все те же наборы, комплекты «вещей-товаров», хотя и в виде перспективного ассортимента.

Нам представляется, что предприятия могут переориентироваться с выпуска «товаров» и их ассортиментов на производство реальных «услуг» населению, расширяя при этом данное понятие: услуга может рассматриваться не как «безвещное» в противовес товару-вещи, но как вещная организация функционально определенной деятельности. То есть деятельность будет осуществляться с помощью различных средств и протекать в вещной среде. Обеспечение тех или иных услуг, их развитие могут быть, по нашему мнению, положены в основу стратегии выпуска ТНП.

Одна из реальных услуг населению, предлагаемая, понимаемая и проектируемая дизайнером, — медицинское обслуживание дома, помощь в укреплении здоровья человека. Нельзя заменить квалифицированную медицинскую помощь домашними средствами, но многие процедуры по контролю, лечению, профилактике болезней современный человек может осуществлять в домашних условиях. Ситуации могут быть различными. Кроме домашних условий такие процедуры должны быть обеспечены приборами в дороге при выезде на дачу, турпоходе (пешем, водном, автомобильном) и даже в командировке.

Приборы медицинского контроля (измерения артериального давления, температуры, веса) широко используются в быту. Как известно, появляются более совершенные по конструкции аппараты. Человек, используя аппаратуру контроля приобретает уверенность в том, что в нужный момент прибор покажет нарушения нормы состояния, что даст возможность предупредить опасность.

Приборы контроля могут не только эксплуатироваться непосредственно самими людьми, но и контролироваться определенными режимами независимо от человека. Так, приборы контроля за младенцем дадут матери сигналы о его состоянии. Приборы контроля могут помочь старому человеку при ориентации его в квартире или вне дома, позволят обслуживающим его людям разобраться в том, в каком состоянии старый человек находится в данное конкретное время.

Не менее важны средства, позволяющие осуществлять лечение (по назначению врача) в домашних условиях. Их ассортимент пока ограничен. Более

широкое развитие получили средства профилактики и различного рода массажеры, тренажеры и пр. Все они способствуют укреплению организма.

Установка на «укрепление здоровья ребенка» (в данном случае младенческого возраста) положена в основу концепции новых изделий, разрабатываемых дизайнерами Уральского филиала ВНИИТЭ¹.

Помощь в уходе за ребенком в виде серии изделий пока представлена дизайнерами на уровне идей, выдвинутых на основании анализа реальных ситуаций, консультаций специалистов и собственных дизайнерских представлений о ранних годах жизни ребенка. Как сделать ребенка здоровым — основная задача проектантов. Они утверждают, что среди прочих средств могут быть приборы контроля за состоянием ребенка и его контакты с матерью, позволяющие ей получить максимум информации о младенце, а также средства его закаливания и физического развития. Вот несколько примеров:

«Колыбель-компакт» — так условно названо изделие, предназначенное для сна ребенка (до двух лет). Она может использоваться как в условиях городской квартиры, так и в дачных условиях или даже в условиях временного жилища типа кемпинга.

В рабочем положении изделие представляет собой объединенные в блок детскую кроватку, функциональные емкости для хранения и транспортировки детских принадлежностей, устройство для приготовления (разогрева) детского питания и светильник-ночник. Все материалы, используемые в «колыбели», гигиеничны. Конструкция обеспечивает регулирование по высоте, позволяет производить укачивание ребенка, функциональные емкости выдвигаются из корпуса ложементов и крышки держателя ночника-светильника. Питание устройства — автономное.

«Детский тренажер». Использование этого простого приспособления дает ребенку возможность проявить физическую активность, исключив вероятность ушибов и травм. Изделие может применяться и для детей, которые еще не научились ходить. Оно состоит из тканевой подвески и резиновых амортизаторов, степень сопротивления которых внешнему усилию регулируется путем изменения количества резиновых полос. Тренажер как бы объединяет в себе батут, качели, эспандер, создает возможность прыгать, раскачиваться, вращаться.

«Электронная колыбель» — это технически сложное изделие, использование которого позволяет облегчить большинство процедур по обслуживанию ребенка в возрасте до года и создать оптимальную микросреду. В состав изделия входит блок «солярий», включающий ионный душ, бактерицидную и ультрафиолетовую лампы. Колыбель имеет блок обслуживания с устройствами для поддержания заданных параметров среды (влажность, температура и т. д.) и изменения их по определенной программе. Устройства контроля за состоянием организма позволяют снимать и фиксировать информацию о температуре, частоте и на-

полненности пульса, кожно-гальванических реакциях. Конструкция позволяет производить качание колыбели с изменением частоты амплитуды, динамики затухания или возобновление качания по заданной программе.

«Комплект контрольных устройств» предназначен для контроля за новорожденным ребенком. В него входят: электронный термометр, сигнализатор влажности, прибор слухового контроля. В конструкции термометра предусмотрена автоматическая подача сигнала в случае отклонения температуры выше (ниже) заданных параметров (если ребенок раскрылся во сне, или ему стало холодно в мокрых пеленках, или его температура поднялась выше 37 градусов).

«Сигнализатор влажности» — прибор, который оперативно оповещает родителей о необходимости сменить пеленки. Сигнал подается в звуковом, световом или совмещенном режимах. Прибор слухового контроля — это микрофон и простейший усилитель с громкоговорителем малой мощности. Размещение микрофона в непосредственной близости от спящего или играющего ребенка позволит матери осуществлять эффективный слуховой контроль, находясь при этом в соседнем помещении. Приборы могут быть заблокированы в общий пульт или использоваться порознь по усмотрению потребителя.

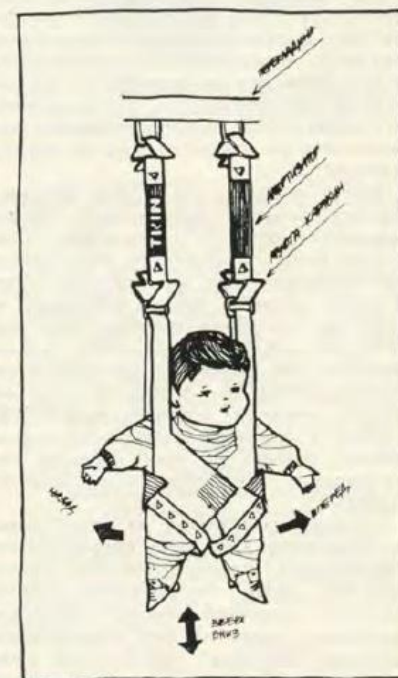
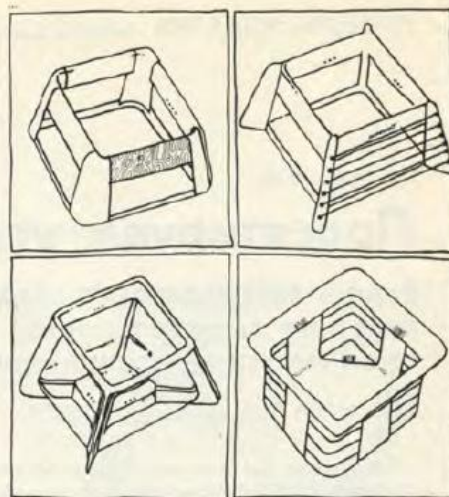
«Жилет-поводок» состоит из жесткого «панциря» и мягкого подклада с моющимся покрытием. Жилет имеет специальную выдвигающую ручку, используемую взрослым для подстраховки ребенка при обучении ходьбе, плаванию, езде на велосипеде и в других аналогичных случаях. Кроме того, выдвигающая ручка играет роль «дуги безопасности», предохраняя голову от ушибов при случайном падении ребенка на спину. Жилет также может использоваться как спасательный для прогулок на яхте, моторной лодке.

В более сложных модификациях жилет может иметь электронные влагозащитные блоки, размещенные между «панцирем» и подкладом, которые могут:

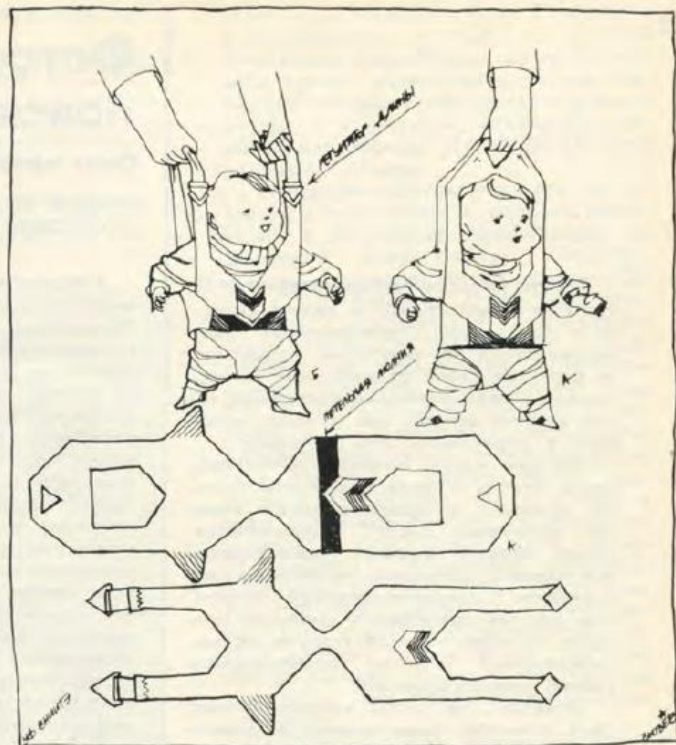
- передавать по радио информацию о самочувствии ребенка и его местонахождении;
- помогать ориентироваться ребенку в лесу (для более старшего возраста) по «папиному радиомаяку»;
- пронзительно отсчет шагов и фиксировать смену направления движения с тем, чтобы «вывести» заблудившегося в незнакомой местности ребенка;
- подать сигнал бедствия и многое другое.

Такое изделие может служить образцом «подвижной» компьютерной игры на свежем воздухе: это «охота на лис», «жмурки», «сказочный клубок» и т. д.

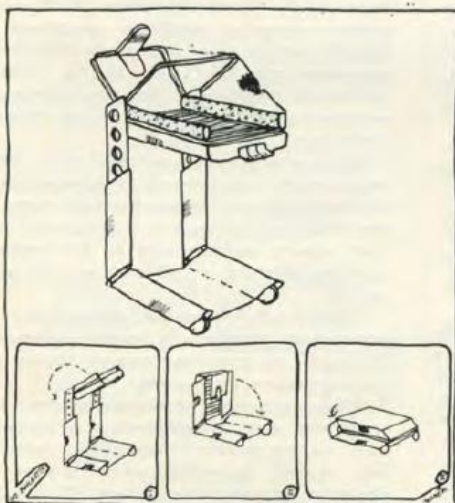
«Подвеска-ходунки» предназначен для обучения ребенка ходьбе. Применение лямок с регулируемой длиной позволяет по-разному использовать изделие. При использовании одна из лямок набрасывается на плечо взрослого, а другая (короткая) удерживается рукой. Возможно использование приспособления двумя взрослыми. При этом длина лямок увеличивается до максимума, лямка набрасывается на плечи взрослых так, что ребенок оказывается между ними. В отличие от традиционных ходунков, приспособле-



¹ В коллективе авторов — В. А. АНДРОНОВ (руководитель проекта), В. В. ГОССЕН, Я. В. ГОССЕН, Н. Л. АНТУКОВ, А. В. СЫЧЕВ, Ю. А. ЗЮЗЕВ, Н. Б. НИКИТИНА, Ю. В. ЧИСТОВ. В описании конкретных примеров использованы материалы отчетов УФ ВНИИТЭ.



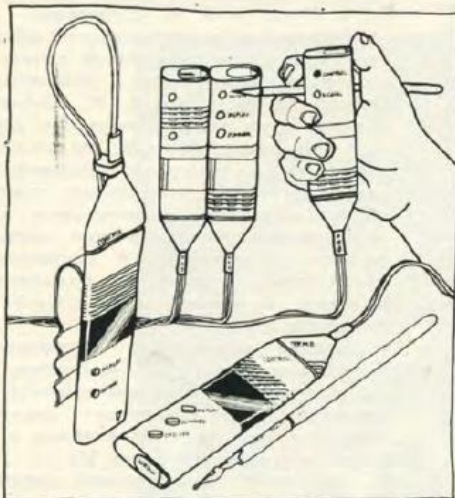
6



- 1 Коляска-компакт
- 2 Детский тренажер
- 3 Жилет-тандем
- 4 Жилет-поводок
- 5 Подвеска-ходунки
- 6 Электронная коляска
- 7 Комплект контрольных устройств

Рисунки Ю. А. ЗЮЗЕВА

7



ние можно использовать на улице, во время выездов на природу и т. п.

«Жилет-тандем» для детей в возрасте до шести лет. Изделие представляет собой жилет из литой ударопрочной пластмассы, имеющий мягкий подклад с моющимся покрытием. Конструкция жилета позволяет производить его индивидуальную подгонку. Жилет имеет площадку с боковыми ограничителями для посадки ребенка. Спинка площадки и ремни безопасности обеспечивают его удобное положение.

Кнопка открывания замка ремня расположена вне зоны досягаемости сидящего ребенка и надежно защищена от непроизвольного срабатывания (неловкое движение взрослого, препятствие и т. д.). Жилет имеет откидывающиеся упоры с ограничителями для ног, встроенные и навесные функциональные емкости для необходимого снаряжения и продуктов питания. В верхней части спинки сиденья расположен специальный замок для присоединения к «жилету-поводку». При условии оснащения изделий элементами электронной и

компьютерной техники ребенок оказывается у отца на «радиоповодке». В этих условиях взрослые получают большую уверенность в безопасности детей, а дети — свободу действий. При этом оба знают о местонахождении друг друга. «Жилет-тандем» может значительно расширить:

— географию и продолжительность совместных прогулок;

— практику применения компьютерных игр как средства инициации двигательной активности;

— пути укрепления взаимосвязи взрослого и детей с помощью техники.

«Комнатный бассейн» — средство закаливания и развития двигательной активности для детей раннего возраста. В настоящее время многие молодые родители проявляют интерес к методам раннего закаливания ребенка. В этом отношении наиболее эффективными оказываются контакты с водной средой. Выпуск такого изделия — прямой ответ на запросы потребителя. Изделие может войти как часть детской игровой зоны жилища.

Бассейн (по большой стороне — 1600 см) сборный. Может быть оснащен системой регенерации воды, которая служит нераздельным элементом бассейна или представлять собой самостоятельное изделие. Блок регенерации включает в себя:

— сменные фильтры грубой и тонкой очистки;

— терморегулировку с автоподогревом;

— устройство бактерицидного и ультрафиолетового облучения; насос.

Бассейн может иметь прозрачные стенки, что облегчает визуальный контроль за играющими в воде детьми, обеспечивает комфорт и зрительный эффект (блики на полу, пузыри воздуха и т. д.). Расчеты показали, что по нагрузкам на перекрытия жилых домов существование такого изделия возможно.

Фотоаппарат будущего: поиски концепции

Опыт одного практического семинара

РУНГЕ В. Ф., канд. искусствоведения, секретарь правления СД СССР,
ЦЕХАНОВИЧ А. В., дизайнер, БелОМО

Так понимается проектирование этой «услуги» дизайнерами; и задача состоит в том, чтобы производитель адекватно понял эту проблему, нашел пути развития своей деятельности по оснащению необходимыми изделиями такой важной сферы, как помощь человеку в укреплении его здоровья.

Но нам могут заметить: проектирование услуги в конечном счете опять же приводит к проектированию вещи или комплекса вещей. Спрашивается, каким образом разовое проектирование сделать элементом проектирования постоянно совершенствуемой услуги? Или как же представить развитие «услуги» в виде последовательно совершенствуемых и вновь появляющихся вещей, реализующих ее?

Ответом на этот вопрос может быть с нашей точки зрения модернизированное представление о жизненном цикле изделия.

Как известно, каждое новое изделие проходит фазы развития: старт, быстрый рост, зрелость, насыщенность, финиш.

На основе такой схемы предприятие строит программу выпуска нового изделия, планируя сроки каждой стадии и суммарную эффективность. Стратегия его основывается на том, чтобы запустить новое изделие (куклу, например), не дожидаясь конечного результата выпуска предыдущих товаров (колясок). То есть планируется организация работ по последовательно-параллельному выпуску нескольких новинок, рассчитывая производственные мощности. Здесь важным является соотношение общего числа новшеств и времени запуска каждого из них².

Но можно представить себе, что на смену одного изделия не просто приходит другое, а идет смена изделий одного типа, и при этом эта смена является реализацией принципа развития определенной услуги³. При этом появляются все новые, более совершенные виды и типы новых изделий. Происходит диверсификация одного типа на несколько новых. Сложность этого процесса, как, впрочем, и всего принципа ориентации на производство «услуги», состоит в необходимости выхода за узкоотраслевые рамки выпускаемой продукции. Решается оно либо за счет межотраслевой кооперации, либо за счет ломки отраслевых рамок в ходе диверсификации, что вполне допустимо при выпуске ТНП отраслями группы «А».

² Пример организации работ по такому принципу демонстрирует болгарская фирма Balkankat. См.: ФИЛКОВ А. Проблемы внедрения научно-технических достижений в область керостречия // Сб. Международного семинара по проблеме «Внедрение результатов НИКР в производство». Ч. II. — Варна, МНИИПУ, ГИИТ НРБ, 1983. С. 47—65.

³ САЗОНОВ Б. В. Несколько замечаний к понятию синтетического нововедения // Проблемы интенсификации и диагностики нововедения. — М., ВНИСИ, 1984. С. 4—9.

Современная любительская фотоаппаратура развивается стремительно. Фотоаппарат сегодня — это сложный и высокоточный инструмент, который по количеству деталей и сложности сборки можно сравнить, пожалуй, с автомобилем. Сопутствуя, так же, как и автомобиль, человеку в его повседневной жизни, он несет и значительную эстетическую нагрузку. Понятно поэтому, каким высоким профессиональным уровнем должен обладать дизайнер, стремящийся создавать новые модели, максимально удовлетворяющие высоким требованиям потребителей. Ему необходимо постоянно быть в курсе новейших достижений оптики, механики, электроники и технологии, а значит, нужны непрерывный обмен опытом и повышение квалификации. Но и этого недостаточно. Сегодня назрела острая потребность в определении творческого потенциала дизайнеров, занимающихся разработкой фотокиноаппаратуры, в выявлении возможностей и перспектив их совместной работы при проектировании изделий фотокиноаппаратуры, в создании современной профессиональной школы дизайнера в отрасли.

Эти задачи и были поставлены Отраслевым экспертно-художественным советом по любительской фотокиноаппаратуре (ОЭХС) перед творческим семинаром «Перспективный фотоаппарат: концепция дизайн-программы». В семинаре приняли участие 19 дизайнеров из пяти городов: Красногорска, Ленинграда, Киева, Перми и Минска.

Устроитель семинара — Белорусское оптико-механическое объединение — предоставил для проведения базу отдыха «Мажовза» под Минском. Место, как оказалось, было найдено удачно. Три деревянных домика, затерянных среди холмов Логойщины. Организация быта — по туристским законам самообслуживания. Прекрасное материальное и методическое обеспечение. Все это создало условия, идеальные для поддержания атмосферы творческой активности. Основным рабочим помещением семинара стал каминный зал одного из домиков. Здесь в атмосфере непринужденности и доброжелательности не утихали споры и дискуссии, здесь можно было в любое время получить нужный совет или квалифицированную консультацию, позаниматься профессиональными секретами, открытыми коллегами других служб и школ.

Ведущей темой дискуссий стало обсуждение проблем современного дизайнера фотоаппаратуры, вопросов удовлетворения требований различных групп фотопользователей.

Стихийность и недостаточная обоснованность плановых отраслевых разработок в части коммерческой и эксплуатационной обусловленности изделий привели к тому, что из более чем 50 моделей камер и 300 фотопринадлежностей, проектируемых и выпускаемых в стране, практически нет моделей, пол-

ностью удовлетворяющих какую-либо из групп пользователей. Разрозненные предметы фотооснащения, выпускаемые разными предприятиями, образуют подчас взаимоисключающие группы товаров. В результате значительная часть людей, занимающихся фотоискусством, использует импортную фототехнику, что приводит к утрате авторитета отечественного фотоаппаратостроения, к усложнению сбыта отраслевой продукции на внутреннем и внешнем рынке.

Участниками семинара был сделан и ряд научных докладов. Я. Ю. Ленсу говорил о проблемах, связанных с качеством товаров народного потребления, П. И. Бояров — об оптимизации эксплуатационно-эргономической и функциональной структуры фотокамер и их оперативно-изобразительных возможностях. В. И. Шаблевич посвятил свое выступление стиливым особенностям формообразования современных зеркальных фотоаппаратов. А. В. Цеханович коснулся проблем создания патенточистой и конкурентоспособной фотоаппаратуры, а В. Н. Манин осветил основные тенденции формообразования незеркальной малоформатной фотоаппаратуры.

И все же главным событием семинара стала разработка художественно-конструкторских предложений перспективного фотоаппарата будущего, которые нашли выражение в 30 графических планшетах и 10 поисковых макетах.

Участники семинара разделились на несколько творческих групп, каждая из которых выдвинула свою концепцию фотоаппарата будущего.

Комплексное эргономическое обеспечение автоматизированных зеркальных малоформатных фотоаппаратов — эту задачу разработывала группа ПО «Красногорский завод» им. С. А. Зверева (в ее состав вошли А. И. Курочкин, М. О. Павлович, Е. Я. Рыбникова и Е. А. Сурова; руководители группы В. Ф. Рунге и В. И. Шаблевич).

Интересное эргономическое обоснование новой компоновочной схемы визирования зеркального фотоаппарата предложил дизайнер В. И. Шаблевич. В разработке главное внимание уделено эргономичной форме, управляющим элементам и средствам контроля. Новая схема устраняет разворот глазного яблока и снижает утомляемость аккомодационного аппарата при горизонтальном визировании. К достоинствам новой схемы относится и возможность получить патенточистый внешний вид фотоаппарата.

Модель зеркального фотоаппарата, которую предложила Е. А. Сурова, также отличается необычным пластическим решением, обусловленным наличием электронного блока управления и четырех элементов питания 316.

«За чистоту окружающей среды» — эту концепцию выдвинула творческая группа ЛОМО им. В. И. Ленина в со-

1. Дизайнеры В. И. ШАБЛЕВИЧ и П. И. БОЯРОВ предложили оригинальную компоновку зеркального фотоаппарата с новой схемой визирования

2. Проект компактного незеркального фотоаппарата-автомата предложил О. Е. ПАСТУХОВ

3. Экологически чистый фотоаппарат разрабатывали дизайнеры ЛОМО

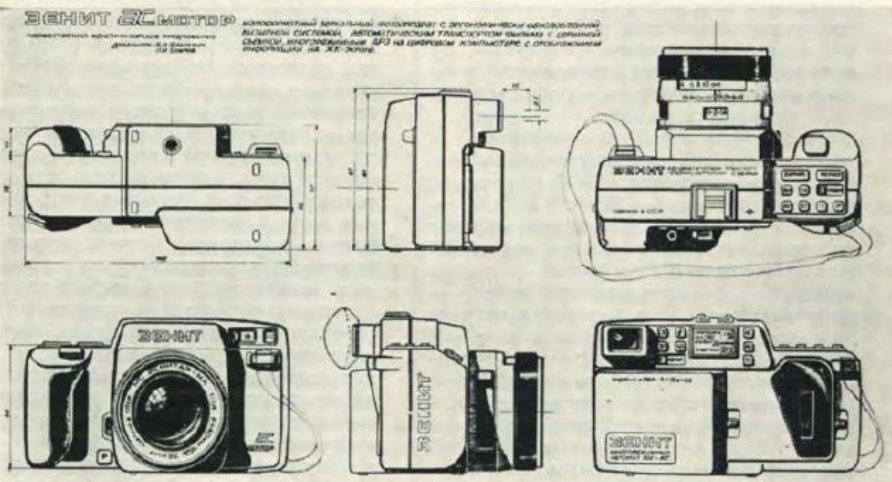
4. Модель зеркального фотоаппарата-автомата, разработанную Е. А. СУРОВОЙ, отличает необычное пластическое решение. Существенное влияние на форму оказывает электронный блок и элементы питания

5. Созданием упаковки для незеркальных фотоаппаратов занималась Л. А. КИЗИЛ

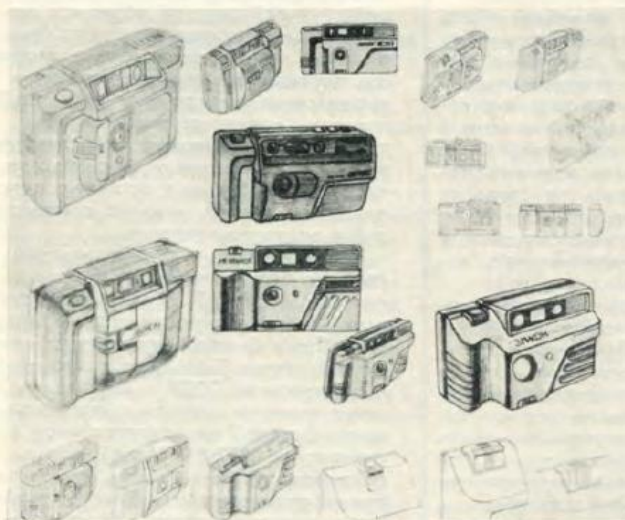
ставе В. Д. Миротина, В. Д. Смаженюка и руководителя группы В. А. Цепова. Дизайнеры разработали футурологический проект экологически чистой карманной камеры с паралаксным дальнометром и встроенным объективом переменного фокуса $2,8 \div 4/30 \div 120$ под названием «Скифф».

Концепция «Эргономическое постоянство и экологическая чистота» воплотилась в разработке фотоаппарата повышенной оперативности «Кентавр», созданной представителем группы ГОИ им. С. И. Вавилова П. И. Бояровым. Аппарат оригинальной конструкции предназначен для репортажной съемки сюжетов непредсказуемой композиционной структуры. Квадратный кадр 24×24 мм гарантирует постоянство эргономических факторов и аппликатуры. Аппарат представляет собой механическую систему с многокадровым пружинным взведением. Он выполнен в виде карманной плоской незеркальной камеры малого формата типа «записная книжка» с объективом дискретно изменяемого фокусного расстояния $2,8 \div 4/30 \div 120$. Снимать им можно даже одной рукой. Это экологически чистый аппарат, так как в нем нет элементов питания, которые при распаде загрязняют атмосферу вредными выделениями.

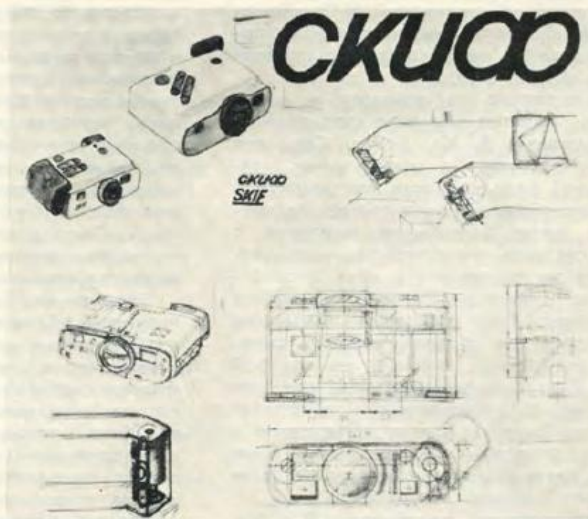
Приняв за основу концепцию «Простота и привлекательность», творче-



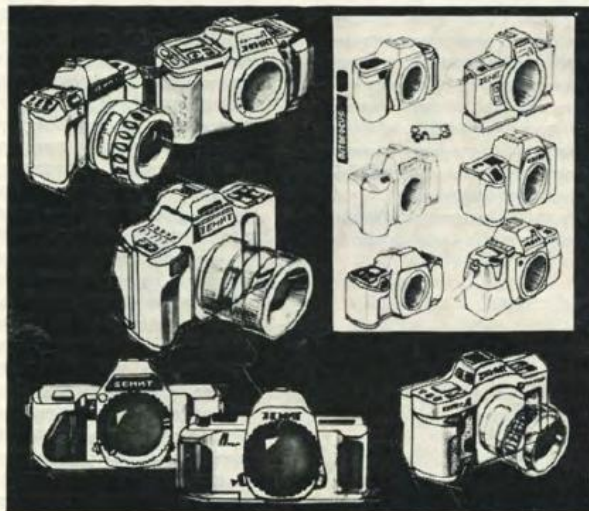
1



2
3



4
5



Учебный семинар— школа проектирования

МЕЛЬНИКОВ А. П.,
канд. искусствоведения, ВНИИТЭ

ская группа ПО «Завод Арсенал» (С. В. Склыпюк, Г. Ю. Хомич; руководитель В. Е. Борисенко) разрабатывала варианты незеркальных малоформатных фотоаппаратов. Г. А. Сорокин, представитель Пермского машиностроительного завода им. В. И. Ленина, выполнил разработку зеркального малоформатного фотоаппарата оригинальной компоновки со сменными кассетами.

На семинаре работала также группа БелОМО в составе Л. А. Кизил, Я. Ю. Ленсу, В. Н. Манина, О. Е. Пастухова, руководителя А. В. Цехановича. Ими был избран девиз «Комфорт и надежность». Они спроектировали модели массовых любительских автоматических компактных незеркальных фотоаппаратов нового поколения с оптимизированными изобразительными возможностями, предназначенных для активного отдыха. Результаты исследований и практических работ дизайнеров БелОМО, выполненных во время семинара, органически вписались в контуры проводимой ими плановой НИР «Комплексное исследование тенденций формирования незеркальных малоформатных фотоаппаратов».

Неожиданное по замыслу и, казалось бы, простое решение фотоаппарата предложил Я. Ю. Ленсу. Суть его идеи заключается в обеспечении максимальной оперативности при съемке и переходе с одного вида пленки на другой (с черно-белой — на цветную, с одной светочувствительности — на другую) путем совмещения двух экспозиционных камер и применения одного передвижного по вертикали объектива. Представляется перспективным и вариант с поворотной турелью, на которой могут быть размещены два или три объектива. Нововведение позволяет провести быструю смену объективов с разным фокусным расстоянием и тем самым расширить функциональные возможности камеры.

Предложенный дизайнером В. Н. Маниным вариант незеркального фотоаппарата с бифокальным объективом 3,5/38 (6/65) помимо интересного пластического решения имеет ряд эргономических преимуществ: за счет установки двигателя и элементов питания в правой части корпуса удалось значительно улучшить балансировку и захват аппарата правой рукой. Удобство визирования достигнуто здесь благодаря переносу окна визира в крайнее левое положение корпуса. Максимальный разнос излучателя и приемника системы А гарантирует более точную фокусировку объектива. Лампа-вспышка, расположенная над объективом, и увеличение площади отражателя, дающего более мягкий световой поток, позволяют получить правильный световой рисунок объекта съемки.

Отличительными особенностями обладает и модель О. Е. Пастухова. Его незеркальный фотоаппарат для любителей компактен; все оптические поверхности и лампа-вспышка камеры

защищены одним элементом — сдвижной шторкой-экраном, благодаря чему ее можно переносить и хранить без футляра. Разработка отличается ярко выраженным индивидуальным образным решением.

Проектировалась на семинаре и упаковка — для зеркальных фотоаппаратов ею занимался А. И. Курочкин, для незеркальных — Л. А. Кизил. Наиболее интересным получился вариант упаковки, состоящей из двух отделений (его выполнила Л. А. Кизил): в одном находится фотоаппарат, в другом — дополнительные элементы сервиса (фильтры, пленки в катушках и т. д.). Раскрой без применения склейки позволяет использовать свободные наружные и внутренние поля для печатания методом офсетной печати руководства по эксплуатации или рекламных надписей. Автором сделана заявка на формирование в будущем графического фирменного стиля для производства фотоаппаратуры.

Накануне закрытия семинара была организована отчетная выставка работ и состоялось выездное заседание Отраслевого экспертно-художественного совета по любительской фотокинетике, которое признало несомненную практическую пользу семинара. Было отмечено, что подобные встречи специалистов должны стать в отрасли ежегодными, и выражено пожелание, чтобы Союз дизайнеров взял подобные семинары под свое официальное покровительство.

Творческие контакты, профессиональное общение в процессе таких встреч служат делу сближения и взаимопонимания между службами дизайна отрасли, открывают возможность использования коллективного усилия при решении важных, актуальных задач проектирования и производства. Все это не замедлит сказаться на престиже и упрочении положения дизайнера на предприятии, закреплении дизайнеров в промышленности.

Было решено называть все последующие творческие семинары дизайнеров отрасли по месту проведения первого — «Маковза». Очередное заседание ОЭХС рассмотрит предложение — учредить медаль Отраслевого экспертно-художественного совета «Лауреат Маковзы», которой будут награждаться авторы наиболее интересных дизайнерских разработок, выполненных во время семинара и получивших дальнейшее развитие и внедрение в производство.

Получено редакцией 17.08.87

В процессе крупных комплексных разработок на основе дизайн-программ возникает необходимость в организации постоянно действующих форм повышения квалификации, выполняющих функции школы обучения проектированию. Некоторые дизайн-программы с большим трудом внедрялись в различные отрасли промышленности не потому, что заложенные в них проектные идеи и концепции слишком опережали возможности существующего производства, а потому, что в рамках этих дизайн-программ не был подготовлен и сформирован сплоченный коллектив единомышленников. Участники дизайн-программы, особенно представители предприятий-заказчиков, не всегда способны вникнуть в содержание разработки, не проявляют должной инициативы при ее внедрении и иногда не видят перспектив для своей повседневной проектной деятельности.

Наиболее эффективной постоянно действующей формой обучения, выполняющей функции школы проектирования, являются проектные семинары, проводимые непосредственно в процессе комплексных разработок. Они призваны «помогать вырастить» специалистов, умеющих самостоятельно ставить и решать актуальные для практики проблемы и особенно перспективные задачи, намного опережающие текущую практику.

Первый такой учебно-проектный семинар был организован Киевским филиалом ВНИИТЭ. В его работе приняли участие и специалисты в области разработки бытовой аппаратуры магнитной записи (БАМЗ) из отраслей Минпромсвязи СССР и других, занятых проектированием и производством бытовой радиоэлектронной аппаратуры (БРЭА). Потребность в семинаре диктовалась тем, что сегодня нужны специалисты в области дизайна, досконально знающие, с одной стороны, специфику типологического проектирования и способные совместно с инженерами, технологами доводить проекты изделий до стадии внедрения в производство, а с другой — обладающие определенной широтой профессионального видения и способные ставить и решать актуальные проблемы и перспективные задачи с выходом на межотраслевой уровень.

Обучение проводилось не по традиционной схеме — ознакомление слушателей с определенным комплексом уже готовых знаний, а путем их активного участия в постановке и решении актуальных проблем отраслевого и межотраслевого значения. Главное при этом — максимально активизировать проектное мышление, расширить его горизонты с тем, чтобы каждый из обучаемых при решении текущих задач на местах осознал себя специалистом, включенным в политику отрасли и активно участвующим в проведении ее «снизу», не дожидаясь, пока ему

«сверху» спускают готовую, сформулированную за него проблему или задачу на проектную разработку.

Опережающая практика направлена семинара и определила его учебную функцию. А именно — озадачить проектировщиков вопросом (даем им определенные представления) о том, какой будет бытовая радиоэлектронная аппаратура в ближайшем и в более отдаленном будущем. Такая прогностическая модель должна была не только содержать проектный идеал БРЭА, но и практически реализоваться в последующих разработках при участии слушателей семинара.

Учебное проектирование носило характер выдвижения проектных прогнозов, опирающихся на футурологические методы дизайна.

С самого начала разработки БМЗ была взята установка на ее проектирование в контексте перспективных тенденций развития всей бытовой радиоэлектронной аппаратуры. Поэтому и заключительный этап дизайн-программы предполагал прямой выход БМЗ в систему БРЭА.

Целостное представление о бытовой радиоэлектронной аппаратуре рождается при моделировании ситуаций ее потребления и потому прогностические модели этой аппаратуры должны представлять собой типы потребительских комплексов, как бы поглощающих и растворяющих в себе бытовую аппаратуру магнитной записи. Творческая ситуация на семинаре оказалась подходящей для того, чтобы на нем обсудить эту проблему.

Вначале был прочитан предусмотренный учебным планом курс лекций, познакомивший участников семинара с общей картиной спроса и потребления БРЭА у нас в стране применительно к жилой среде.

Затем слушателям предложили свободно пофантазировать по поводу того, как они представляют себе будущее БРЭА. Участники семинара разделились на три группы и поначалу занимались угадыванием будущего состояния объекта, не привязанного ко времени, но такое прогнозирование не имело успеха. Тогда руководители семинара решили ограничить задачу проектным прогнозированием бытовых радиоэлектронных комплексов. Причем прогноз, с одной стороны, должен был представить предельный горизонт, а с другой — выделить определенные вехи в реализации модели на том или ином временном «срезе» развития БРЭА в соответствии с возможностями и средствами.

В соответствии с поставленной задачей была определена тематика «БРЭА-1990», «БРЭА-1995» и «БРЭА-2000». Слушатели перегруппировались в соответствии с собственными предпочтениями. Далее они были сориентированы на основополагающий принцип, согласно которому идеальная модель бытовой радио-

электронной аппаратуры рождается благодаря упорядочению следующих морфологических комплексов: процессоров как средств приема, хранения, обработки, передачи и распределения информации по различным источникам и каналам; интерфейсов — средств управления и контроля за процессами использования БРЭА; эффекторов — средств предоставления человеку звуковой, визуальной и других видов информации. В развитии этого принципа на семинаре в дальнейшем разрабатывались проектные концепции — прогнозы потребительских комплексов БРЭА, выражающие различные представления о роли этих комплексов в организации процессов жизнедеятельности, а также о составе, структуре этих комплексов и многом другом.

Дизайнеры, работавшие над темой заданием «БРЭА-1990», представляли себе образ бытовой радиоэлектронной аппаратуры в виде сведенного воедино набора отдельных приборов: магнитофонов, телевизоров, проигрывателей и других элементов. В итоге они пришли к идее создания многофункциональной вещи, которая могла бы поочередно выполнять все функции БРЭА в целом. Однако реализовать этот принцип в существующей системе потребления оказалось невозможным.

Решить эту проблему пыталась вторая группа участников семинара. Цель — создать комплексы БРЭА, обеспечивающие получение и сохранение всех видов информации на основе технических решений, перспективных с позиции сегодняшнего дня. Анализ показал, что удовлетворение потребностей в БРЭА осуществляется преимущественно путем ее количественного наращивания отдельными, дублирующими друг друга аппаратами. Эти комплексы громоздки, неудобны в эксплуатации, расходуют большое количество энергии.

Согласно созданной дизайнерами этой группы проектной концепции основные усилия разработчиков БРЭА должны быть сосредоточены прежде всего на расширении различных видов и адресов информационного обеспечения процессов жизнедеятельности. Были разработаны основные структурные блоки, из которых формируются различные потребительские комплексы, включая: универсальный носитель информации, систему интерфейсов, универсальные записывающие и воспроизводящие устройства, новые виды кабельной и другой связи для подключения к ним БРЭА. Для различных по структуре семейных ячеек предложены принципиальные схемы комбинаций из этих блоков.

Третья группа, проектируя БРЭА будущего, опиралась на такие системы записи информации, как цифровая, основанная на тепловой энергии, на ультрафиолетовом излучении, и т. п. Это даст возможность создать ком-

пактные, наделенные большим количеством функций аппараты, подключать их к ЭВМ, образуя таким образом единую систему, и осуществить переход на универсальный носитель информации, и тем самым заложить новую систему радиоэлектронной аппаратуры с широким спектром бытовых услуг.

В основе принятой концепции-прогноза лежат следующие принципиальные положения: создание всеобъемлющей системы информационного обеспечения всех процессов жизнедеятельности; постоянное пополнение банка информации всевозможными источниками; обеспечение доступа в общественный банк информации всех членов общества, отказ от личного носителя информации в пользу общественного и вынесение его за пределы жилой среды.

Основная проектная идея состоит в создании системы всеобщего информационного обеспечения, структурно представленной следующими базовыми блоками: полиэкраном, монитором, ретранслятором и транслятором, а также принципиальной схемой ее функционирования. По мнению авторов, такая система создаст безграничные возможности приобщения ко всевозможным источникам информации за счет максимального ее (системы) развешивания, выполнения ею «чистых» функций без посредничества загромождающих жизненное пространство жестких оболочек.

Результаты учебно-проектного семинара оставили определенный след на этапе завершения дизайн-программы и должны сказаться положительно на дальнейшей деятельности слушателей. Обучение позволило не только успешно завершить проектные задачи, но и расширить профессиональный кругозор участников семинара, подготовить их в известной степени к работе на межотраслевом уровне.

Как известно читателям «ТЭ», головные разработчики дизайн-программы «БМЗ» — специалисты ВНИИТЭ — сформировали проектную типологию изделий БМЗ, завершив ее комплексами бытовой радиоэлектронной аппаратуры, куда входит бытовая аппаратура магнитной записи как составной и органичный элемент. Это получило конкретное выражение в более продуманной и обоснованной экспериментальной разработке проектно-концепций двух типов потребительских комплексов («Авиком» и «Сфинкс»), рассчитанных на сегодня и на отдаленную перспективу, датируемую 2000-м годом. Создание подобных комплексов кладет конец проектированию и производству БМЗ и БРЭА как штучных и не связанных между собой и требует более углубленных прогностических разработок, возможных только с участием высококвалифицированных специалистов, сочетающих широту концептуального подхода с конкретными предложениями.

Человек и пустыня

Тепловые стрессы в пустыне — может ли человек избежать их? Можно ли создать нормальные условия труда при жарком климате! Найти решение этих вопросов помогают эргономические исследования.

СУЛТАНОВ Ф. Ф., академик, гл. ученый секретарь президиума АН ТССР,
САДИКОВ Г. Н., канд. биологических наук, институт физиологии и ЭПАЗ АН ТССР

Успешное освоение человеком регионов с неблагоприятными природно-климатическими условиями среды, где сегодня находятся основные запасы энергетического и минерального сырья, стало возможным благодаря научно-техническому прогрессу. При этом нормальная трудовая деятельность человека в Сибири, на Крайнем Севере, в Казахстане и Средней Азии во многом зависит от эргономического обеспечения проектирования и создания рабочих мест, машин, всего производимого оборудования с учетом специфики природно-климатических условий. Ведь жизнь человека в таких регионах заведомо ставит его в довольно тяжелые условия существования — материальный стимул имеет здесь хотя и немаловажное, но не решающее значение.

Одним из регионов, где эргономическое обеспечение проектирования машин и оборудования, всей производственной среды приобретает особую значимость, является аридная зона — обширная область пустынь и полупустынь Средней Азии и Казахстана, обладающая значительным топливно-энергетическим запасом и минеральным сырьем. Если проблема воды в этих районах во многом решена благодаря технической возможности крупномасштабной ирригации, то другой неблагоприятный фактор аридной зоны — высокая температура среды в течение полугода — пока еще является серьезным препятствием для нормальной работы. Регламентация производства сезонными климатическими изменениями пустыни, что традиционно было принято в этих районах, сегодня не представляется возможной, поэтому поведенческие адаптации человека уступили здесь место технологическим, в частности кондиционированию жилья и рабочих помещений. И все же человек до сих пор страдает от тепловых стрессов не меньше, чем до научно-технической революции.

Впрочем, применение кондиционеров создало поначалу иллюзию решения проблемы. Однако десятилетний срок широкого применения кондиционеров показал, что решена она только частично. Существует немало видов работ, где кондиционирование не применимо в принципе. Речь идет об отраслях производства, где трудовая деятельность протекает на открытых пространствах. Это — нефтегазодобыча, строительство, различные монтажные и пуско-наладочные работы, сельское

хозяйство, отдельные отрасли химической промышленности и т. д. При этом даже там, где возможность создать замкнутое пространство существует, большие производственные площади, конвейерный способ производства ограничивают применение кондиционеров: искусственное охлаждение воздуха в таких помещениях энергоемкое и дорогостоящее мероприятие. Более того, применение кондиционеров на производстве и в быту предъявляет иные требования к подвижности физиологических процессов и психологической адаптации, недостаточность которых может проявляться в изменении структуры заболеваемости, характерной для населения аридной зоны — с появлением кондиционера здесь все чаще встречаются простудные заболевания летом¹.

Итак, универсальным средством спасения от жары в пустыне кондиционер не стал. Это лишний раз доказало, что только применение эргономических методов проектирования, направленных на снижение неблагоприятного действия климатических факторов, может стать тем противовесом природе, применение которого обеспечивает эффективность и надежность техники, повысит производительность труда и качество выпускаемой продукции, будет способствовать закреплению постоянных кадров.

При эргономическом обеспечении проектирования, создания и эксплуатации рабочих мест для аридной зоны наряду с общими задачами, определяющими эффективность и качество деятельности человека в системе «человек — машина», внимание проектировщиков прежде всего должно быть направлено на пространственную организацию и планирование рабочих мест для открытой производственной площадки. При их создании необходимо учитывать мероприятия, направленные на снижение отдачи тепла от производственного оборудования.

Влияние высоких температур в каждом конкретном случае не одинаково и зависит от многих причин — места удаленности человека от источника тепла, продолжительности его пребывания на рабочем месте, рабочей позы, площади излучаемой поверхности, отражательной способности окружающих его материалов и т. д. Так, способность бетона — основного строительного материала сегодня — кумулировать тепло намного выше по сравнению с такими традиционными для

аридной зоны материалами, как глина, кирпич и др. Поэтому промышленные и бытовые здания из крупнопанельных бетонных блоков, большие площади асфальтированной поверхности в городах и поселках аридной зоны становятся дополнительными источниками радиационного и конвекционного тепла, а следовательно, и причиной лишней нагрузки на терморегуляторную систему человека, поддерживающую температурный гомеостаз организма.

Исследования, проведенные в производственных условиях газоконденсатных месторождений Шатлык и Советабад (Юго-Восточные Каракумы), показали, что следует ограничивать и возведение здесь металлических конструкций, а там, где это невозможно, увеличивать их отражательную способность или ставить теплозащитные экраны — ведь летом металл нагревается порой до 75—80°.

Эргономическое обеспечение деятельности в условиях аридной зоны должно быть направлено, с другой стороны, и на увеличение отдачи метаболического тепла от самого человека. Осуществление этой задачи, однако же, осложнено противоречиями, заложенными в самой жизни человека в пустыне, — весь комплекс приспособительных реакций организма здесь направлен на снижение его активности, поскольку любая деятельность в этих условиях становится источником дополнительного образования метаболического тепла [1]. Разработка и обоснованное применение фармакологических средств для сохранения оптимального уровня активности в условиях высокой температуры среды — задача трудная и решение ее представляется отдаленной перспективой. Обеспечение нормальной трудовой деятельности сегодня должно идти другими путями. Это — разработка рациональных режимов труда и отдыха, создание оптимальных микроклиматических условий на рабочем месте, обеспечение питьевыми средствами, нормализующими водно-солевой обмен и витаминную насыщенность организма, повышение эффективности существующих и создание новых средств индивидуальной защиты, разработка методов, направленных на повышение тепловой устойчивости человека.

Рекомендованные учеными режимы труда и отдыха снижают продолжительность работы в неблагоприятных температурном отношении периоды рабочей смены, что способствует снижению тепловых нагрузок организма [2]. Исследования, проведенные в производственных условиях газоконденсатных месторождений, расположенных в пустыне, свидетельствуют о влиянии различных режимов на тепловое состояние операторов газодобычи, отнесенных по характеру трудовой деятельности к операторам сенсорного и сенсомоторного типа. Ре-

¹ Рост числа простудных заболеваний в это время связан с тем, что большинство терморегуляторных поведенческих программ человека ориентировано на зимний период года. Так, в мороз, пусть даже небольшой, практически никто не выйдет легко одетым из жарко натопленного помещения на улицу, ведь градиент при этом составит как минимум 20—22°. Летом эти программы пренебрегают. В июле, при +40—45° сильно вспотевший человек, не задумываясь, входит в помещении с кондиционированным воздухом, где температура +22—24°. Градиент температур в 20—30° и приводит к простуде.

жимы операторов при одинаковой 24-часовой продолжительности смены и 72-часовом отдыхе отличались по времени начала работы, что было определено производственными условиями. Дежурство операторов сенсорного типа начиналось с 8 часов, сенсорного типа с 20 часов².

Результаты исследования температуры тела у операторов газодобычи показали незначительные изменения ее в течение 24-часовой работы в летний период. Несмотря на то, что операторы сенсорного типа находятся в кондиционированном помещении, средневзвешенная температура их мало чем отличается от операторов сенсорного типа, которые большую часть времени проводят на открытой производственной площадке. Максимальные значения СВТК у них отмечаются в 14 и 20 часов (35.4 ± 0.2 и 35.2 ± 0.1) и (35.4 ± 0.1 и 35.2 ± 0.1) соответственно. Минимальные значения СВТК у операторов сенсорного типа приходятся на 2 и 8 часов (33.9 ± 0.6 и 33.9 ± 0.1) — в этот ее период СВТК у операторов сенсорного типа была равна (35.0 ± 0.3 и 34.4 ± 0.3).

Постоянная радиационная температура производственного помещения ($30-31^\circ$) в течение суток явилась преобладающим фактором в высоких показателях СВТК у операторов сенсорного типа. У операторов же сенсорного типа с падением температуры воздуха и радиационной температуры ночью СВТК снижалась до 33.9°C . Увеличение градиента между температурой кожи туловища и конечностей в этой группе операторов свидетельствует об увеличении теплоотдачи. Подтверждением более эффективной теплоотдачи в ночное время на открытой площадке по сравнению с помещением является и сложившаяся на протяжении многовекового существования человека в аридной зоне традиция спать на открытом воздухе.

Итак, при режиме труда, начало которого приходится на вторую половину дня и ночной период, тепловое состояние операторов при работе на открытой производственной площадке приближается к оптимальному уровню. Поэтому переход на двух- и трехсменный режим работы в условиях пустыни не только повысит эффективность производства, что характерно и для других регионов, но и будет способствовать улучшению условий труда и охране здоровья.

Одним из путей оптимизации трудовой деятельности в пустыне является создание эффективных средств индивидуальной защиты, способствующих быстрой отдаче метаболического теп-

ла. Сегодня, однако, средства индивидуальной защиты не всегда соответствуют изменяющимся условиям производства, многие их виды устарели и нуждаются в улучшении, а ведь даже незначительное их улучшение может дать большой эффект в условиях жаркого климата.

В проведенных исследованиях определялась эффективность средств индивидуальной защиты для работников газовой промышленности, работающих в Каракумах. Объектами исследования были рукавицы рабочие, обувь и каска. Все они, защищая от механических повреждений, в то же время затрудняют отдачу метаболического тепла, что влияет на продолжительность труда и может стать причиной перегревания организма.

Для того чтобы увеличить теплоотдачу с кистей рук и предупредить поступление тепла при контакте с нагретым производственным оборудованием, была проведена реконструкция рукавиц. Тильная сторона новых рукавиц изготавливается из легко смачивающейся лóтом гигроскопической ткани, что увеличивает испарение и отдачу тепла с тильной поверхности кисти в сравнении с рукавицами из стандартной парусины. С ладонной поверхности рукавиц между двумя слоями ткани помещается листовая поролон, препятствующий поступлению тепла при контакте с нагретым оборудованием.

Анализ результатов указывает на увеличение теплоотдачи за счет испарения пота в реконструированных рукавицах. Наиболее выражены их преимущества при использовании во второй половине дня, когда температура воздуха превышает 37° и единственным способом теплоотдачи становится испарение выделяемого пота. Поэтому если в утренние часы различий между температурой кожи тильной и ладонной поверхностей кисти практически не отмечается, то по мере нарастания жеры возрастает разница между температурой тильной поверхности стандартной и реконструированной рукавиц: в 12, 14, 16 и 18 часов разница составляла соответственно $1,6^\circ$, $2,5^\circ$, $1,9^\circ$ и $2,4^\circ$.

Незначительна, на первый взгляд, и реконструкция обуви. Клапан, вставляемый с внутренней стороны новой обуви, способствует увеличению теплоотдачи со стоп. При подъеме ноги во время ходьбы внутри обуви создается разрежение и наружный воздух через клапан проникает внутрь. При опускании ноги клапан закрывается и воздух вытесняется вверх через голенище, что создает условия для принудительной вентиляции внутриобувного пространства. Надо учесть к тому же, что наружный воздух значительно суше — это является характерной особенностью летнего периода — поэтому внутри обуви происходит насыщение сухого воздуха влагой

за счет испарения пота, а значит, усиливается эффект охлаждения. Место расположения клапана выбрано с таким расчетом, чтобы исключить проникновение производственных отходов внутрь обуви. Зимой клапан можно закрыть заглушкой.

Температуры стопы в реконструированной обуви ниже по сравнению со стандартной в течение всего светового дня. Разница температур кожи стопы в 8, 10, 12, 14, 16, 18 часов была соответственно равна $3,1^\circ$, $2,6^\circ$, $2,1^\circ$, $2,1^\circ$, $2,4^\circ$, $2,4^\circ$.

Реконструкция защитной каски была проведена для того, чтобы предупредить перегревание головы в незащищенном от солнца пространстве. Внутренняя поверхность каски выстилается теплоизолирующим материалом, затрудняющим радиационную и конвекционную передачу тепла с внутренней поверхности каски.

Анализ результатов подтвердил, что нанесение теплоизолирующего материала полностью устранило распространение тепла с внутренней поверхности каски. Температура пространства под каской после реконструкции была равна температуре окружающего воздуха. Разница температур внутренней поверхности новой и стандартной касок во второй половине дня, когда в результате прямой солнечной радиации температура их наружных поверхностей достигает наибольших значений, составила $18-19^\circ$.

Исследование эффективности средств индивидуальной защиты для работников газовой промышленности показало, что проведенная реконструкция защитной каски, рабочих рукавиц и спецобуви позволила снизить поступление радиационного тепла при работе на открытой производственной площадке, увеличить теплоотдачу за счет испарения с тильной поверхности кисти и повысить принудительную вентиляцию внутриобувного пространства. В улучшении индивидуальных средств защиты и в целом в поисках путей оптимизации трудовой деятельности в пустыне помогли методы эргономического проектирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. МЕДВЕДЕВ В. И. Устойчивость физиологических и психологических функций человека при действиях экстремальных факторов. — Л.: Наука, 1982, 104 с.
2. ТУПИКОВА Г. А. Физиологический анализ многофакторной адаптации человека и обоснование мероприятий по организации трудового режима в условиях аридной зоны. Дисс. канд. биол. наук. — Ашхабад, 1983.
3. ВИТТЕ Н. К. Тепловой обмен человека и его гигиеническое значение. — Киев: Госмедиздат, 1956, 148 с.

Получено редакцией 29.04.87

² Оценка теплового состояния проводилась путем регистрации температуры кожи в пяти точках медицинским термометром ТПЭМ-1 с последующим расчетом средневзвешенной температуры (СВТК) по формуле Витте [3] и измерения температуры тела в полости рта. СВТК и температура тела измерялись через каждые шесть часов в течение всей рабочей смены.

ФИНСКИЙ ДИЗАЙН: 1987 ГОД

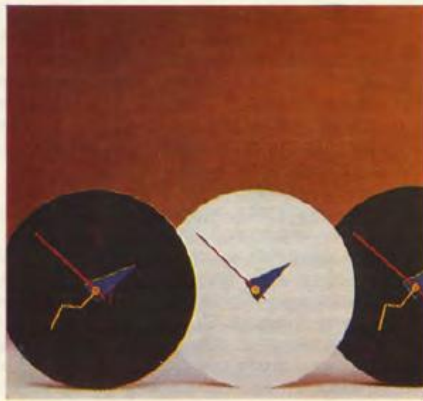
Form aus Finland 1987

В ежегодном каталоге «Форма Финляндия» за 1987 год приводится обзор наиболее интересных дизайнерских разработок, внедренных финскими фирмами. Начинается обзор с оценки деятельности единственного в стране Высшего училища промышленного дизайна (в Хельсинки). Это училище основано в 70-х годах в бывшем заводском здании фирмы Agabia, что позволяет использовать в процессе обучения современное промышленное оборудование, приобщая студентов к технологическим знаниям.

Интерес к училищу большой, и желающих в нем обучаться очень много. Ежегодно поступает примерно 2000 заявлений о приеме, но в результате строгого отбора удовлетворяются всего 5% из общего количества абитури-

1 Часы — декоративный элемент интерьера. Дизайнер Ю. ТУОЛИНЕН

2. Декоративные ткани дизайнера Ф. ИШИМОТО, работающего на фирме Marimekko



1

Общая направленность процесса обучения в училище сводится к следующему: дизайнерам будущего предстоит решать комплексные задачи по проектированию, производству и сбыту продукции, используя при этом опыт, накопленный в областях искусства и научно-технического развития.

Финский дизайн отличается соблюдением национальных традиций, но он не замыкается на себе и предоставляет возможность для творческого самовыражения дизайнерам других национальностей, живущих и работающих в Финляндии.

Например, японец Ф. Ишимото, дизайнер по текстилю, работает на финской фирме Marimekko. Свое отношение к «смешению» финского и японского дизайна он выражает следующими словами: «На мой взгляд, идея или конструкция должны быть простыми, а простые вещи носят международный характер, они могут быть японские, финские или любой другой национальной принадлежности. Одна из причин, по которой я себя в Финляндии чувствую хорошо, в том, что я имею возможность реализовать свое представление о дизайне».



2
3

3. Студенческие разработки микроскопов

4. Образцы конторской мебели. Дизайнеры И. ВИХЕРХЕИМО, С. ХЕЙККИЛА, А. ТАСКИНЕН

ентов. Преподавательский состав училища отличается высоким уровнем квалификации: это ведущие дизайнеры в различных областях художественного конструирования, при этом обязательно практикующие.

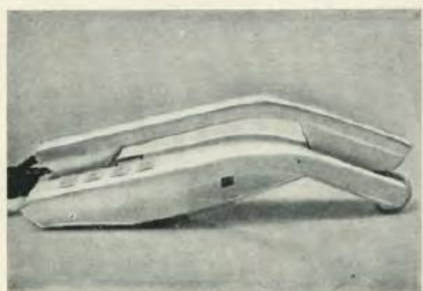
Училище осуществляет также и международные контакты — часто курсы лекций читают преподаватели учебных заведений из других стран, студентам училища предоставляется возможность обучения за границей. Кроме того, ежегодно студенты выполняют совместно с различными, в том числе зарубежными, фирмами несколько курсовых проектов в области промышленного дизайна. Проводятся курсы и семинары в области маркетинга; при разработке любого проекта рассматриваются перспективы сбыта нового изделия.



4



5



6

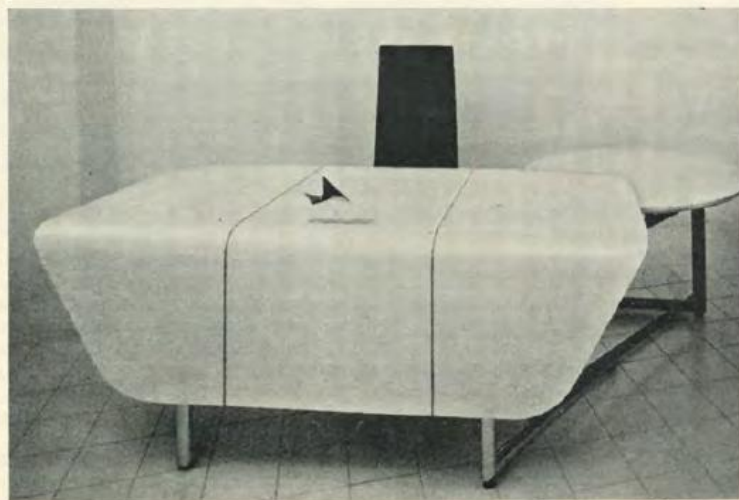
5. Радиотелефон модели «Конвертибель». Фирма Mobira, дизайнерское бюро Ergonomiadesign

6. Телефонный аппарат «Мидитель» разработан с учетом требований эргономики. Дизайнер Т ХИВЕНЕН

7 Тренажер, отличающийся хорошей эргономической проработкой и низким уровнем шума. Дизайнер Х. КИНСКИ, бюро Ergonomiadesign

8, 9. Конторский стол с изменяемой высотой рабочей поверхности (дизайнер Х. КЕХЕНЕН) и стулья модели «Ривер» (дизайнер П. ХАКАЛА). Деревянные детали мебели изготовлены из формованной березы с пластмассовым покрытием, металлические конструкции из хромированной стали. Фирма Lilyriver

7

8
9

Скандинавские страны занимают ведущее место в области производства радиотелефонов. Носимые радиотелефоны финской фирмы Mobira выгодно отличаются от аналогов: они имеют малый вес, хорошую эргономическую проработку. В 1986 году фирма начала выпуск модели «Конвертибель». Особенность данной модели — расположенные на отдельной небольшой панели номеронабиратель и органы управления аппаратом. Этот блок может размещаться на самой телефонной трубке или встраиваться в панель управления автомобилем. В последнем случае его место на телефонной трубке занимает небольшой громкоговоритель, что позволяет водителю во время разговора не снимать трубку и все внимание уделять вождению автомобиля.

Для людей, страдающих нарушениями слуха и зрения, разработано специальное переговорное устройство, позволяющее им общаться без помощи переводчика в домашних условиях, на официальных совещаниях, в школе и даже по телефону. Устройство весом 6 кг размещено в наплечной сумке (34×37×14 см) и состоит из клави-



туры со шрифтом Брайля, электронной пишущей машинки и кассетного магнитофона. Миниатюрный вибратор подает сигнал о телефонном вызове. Устройство заряжается батарейками на восемь часов непрерывной работы.

В финском дизайне имеются богатые традиции в области проектирования светильников. Многие из разработанных почти 40 лет назад Лизой Йоханссон-Папе светильников не потеряли своей актуальности и выпускаются финскими фирмами и сегодня. Молодые дизайнеры являются достойными продолжателями традиций, хотя и находят для новых моделей светильников современные средства выражения. Первое требование, предъявляемое к светильникам, хорошее освещение. Декоративные и эстетические свойства имеют, как правило, второстепенный характер, но если они объединены с высокой функциональностью светильников, то такие модели являются истинным достижением в дизайне.

Представленные в каталоге светильники серии «Зенит», предназначенные для освещения лестничных проемов в общественных зданиях и жилище, изготавливаются на одной из старейших финских фирм по выпуску осветительных приборов Огпо. В разработке и производстве светильников была использована современная компьютерная техника. Источник света — миниатюрная люминесцентная трубка.

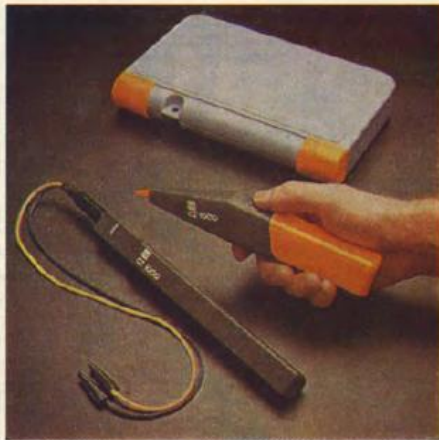
В области производства мебели сегодня финские предприниматели и дизайнеры выбрали следующие критерии: высокое качество продукции, оригинальный дизайн и умелое использование материалов. Эти признаки наряду с применением современных технологий производства с давних пор характеризуют финскую мебель. Что касается конторской мебели, то в этой области у финских специалистов в последнее время наметилось новое направление. Финские дизайнеры считают, что интерьер в конторе может играть ту же роль, что, например, декорации в театре. В соответствии с этим положением в Финляндии сегодня существует целая палитра различных разработок мебели и всевозможных «добавок» к ней, которые не только соответствуют требованиям эргономики, но и позволяют создать (для посетителей) общее представление о предприятии в целом.

БЕЙЕРЕ Д. Э., ВНИИТЭ

РАБОТЫ АВСТРАЛИЙСКИХ ДИЗАЙНЕРОВ

Australian industrial design//Design World. 1986. N 11. P. 56—80: ill.

1. Прибор для контроля кабельных линий. Дизайнерское бюро Designlab
2. Электрическая автоматическая кофеварка для предприятий общественного питания. Дизайнерское бюро Design Partner
3. Персональный компьютер VT 300. Клавиатура с изменяемым углом наклона, системный блок, цветной монитор с механизмом наклона и поворота. Диагональ экрана 355 мм. Дизайнерское бюро Design Resource



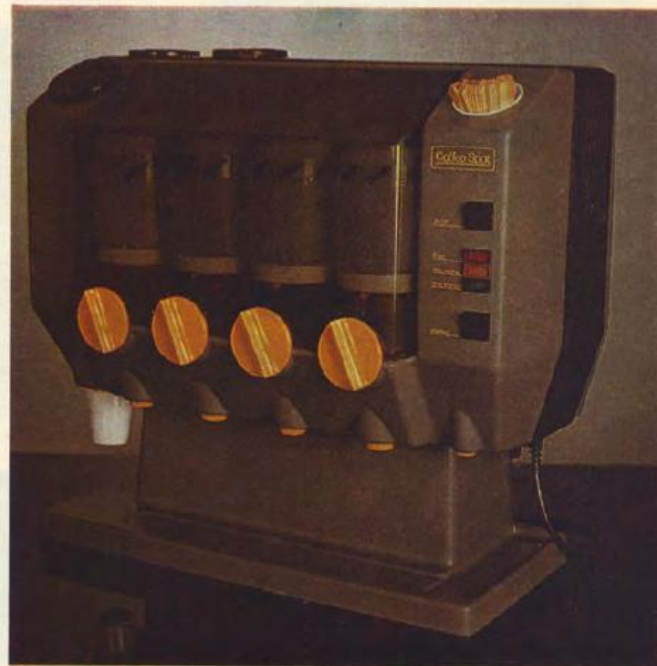
1
2



3



4
5



6

Сегодня перед экономикой Австралии стоят задачи уменьшения внешней задолженности, роста доходов, получения активного сальдо торгового баланса страны. Добиться этого можно посредством увеличения экспорта изделий производства австралийских фирм, и здесь большое значение придается дизайну. Привлечение дизайнеров к разработке промышленной продукции дало ощутимые результаты

изделия австралийских фирм пользуются спросом на международных рынках. Такие дизайнерские бюро, как Design Resource, Design Field, PA Design и другие, успешно сотрудничают и с австралийскими, и с зарубежными фирмами.

На снимках показаны некоторые из конкурентоспособных изделий австралийских промышленных фирм.

ЧЕПУРНОВ А. В., ВНИИТЭ

4. Садовый опрыскиватель. Оригинальность дизайнерского решения заключается в совмещении двух функционально различных конструктивных узлов — насоса и ручки в одном элементе. Дизайнерское бюро Design Resource
5. Электронное устройство для отпугивания птиц и животных при помощи интенсивных акустических волн, влияющих на скелетно-мышечную структуру. Применяется для защиты садов, взлетно-посадочных полос, рыбных промыслов и пр. Дизайнерское бюро Design Resource
6. Детская коляска для безопасной перевозки младенцев в средствах транспорта. Изделие удостоено премии имени принца Филиппа на конкурсе лучших дизайнерских разработок Австралии в 1986 году. Совместная разработка дизайнерских бюро PA Design и Rainsfords Safe-N-Sound

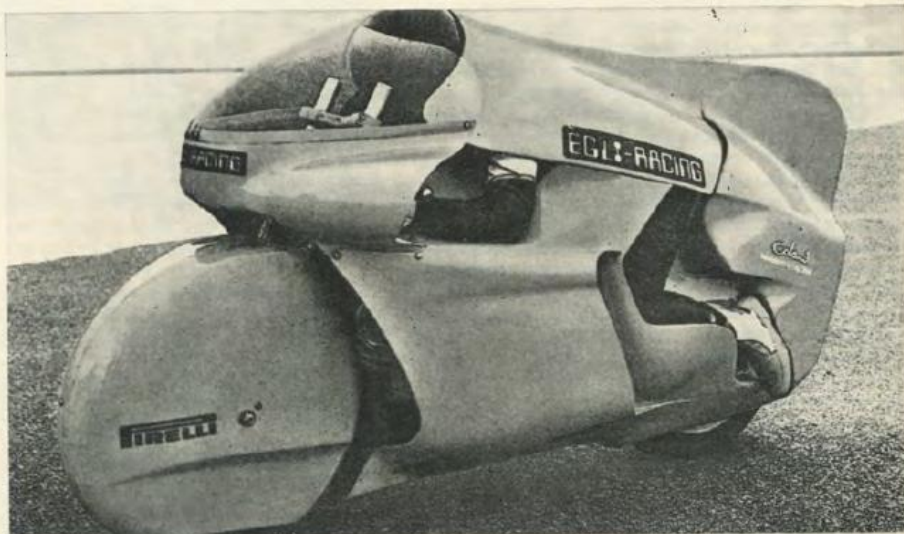
ГОНОЧНЫЙ МОТОЦИКЛ (ЯПОНИЯ)

Vestito attraente ma...//Motociclismo.
1987 N 2. P. 81.

По проекту известного дизайнера из ФРГ Луиджи Колани, работающего в настоящее время в Японии, изготовлен капот для гоночного мотоцикла модели Kawasaki 1500, на котором предполагалось превзойти рекордную для машин этого класса скорость—306 км/ч. Однако результат интуитивного поиска дизайнера оказался не идеальным с точки зрения аэродинамики, и швейцарскому мотогонщику Ф. Эльи на мотоцикле необычной формы удалось развить на 10-километровой дистанции скорость лишь в 272,24 км/ч.

Скоростные средства передвижения неоднократно были предметом творчества Л. Колани, который склонен полагаться в процессе творчества лишь на собственную интуицию, решительно отвергая расчеты и другие точные методы проектирования движущихся объектов. Как правило, реальные результаты оказываются значительно ниже ожидаемых, как произошло и в данном случае.

ШАТИН Ю. В., ВНИИТЭ



ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ЖИЛОЙ АВТОФУРГОН (США)

Automotive newsfront//Popular Science.
1987 230, N 4. P. 18.

На состоявшемся недавно Детройтском автосалоне фирмой Chrysler (США) была показана перспективная модель жилого автофургона, условно названная Concept Voyager. Эта модель

относится к классу «семейных» автомобилей и специально спроектирована для обеспечения максимального комфорта при поездках на большие расстояния.

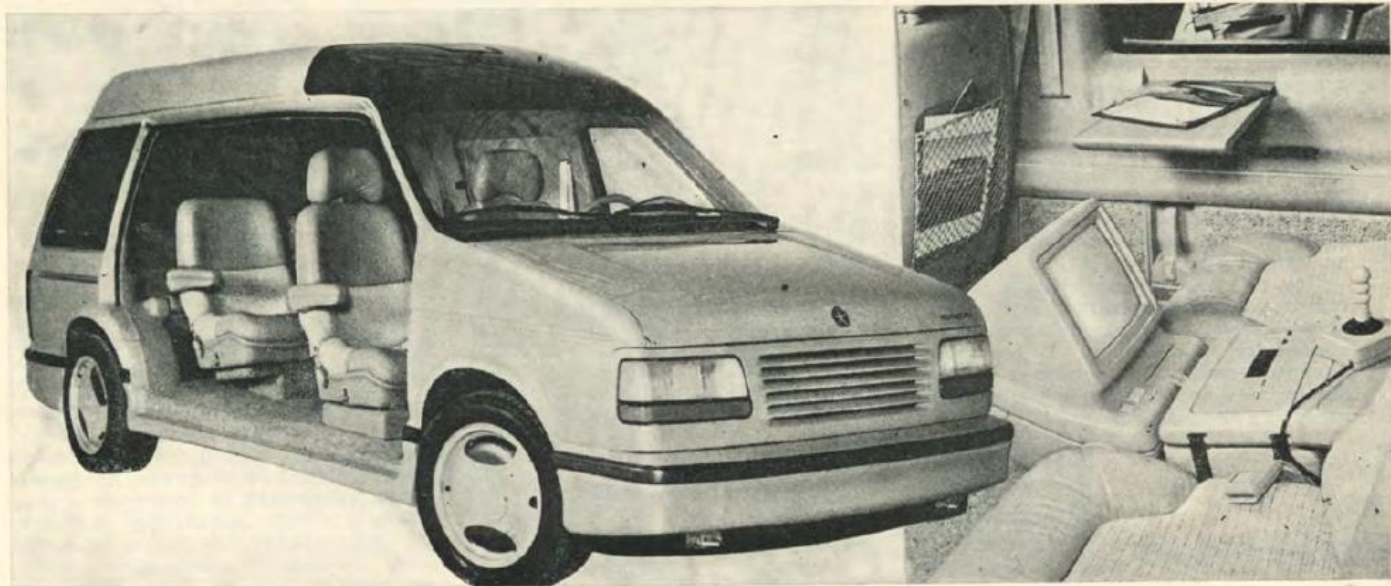
Представители фирмы утверждают, что уже в ближайшее время ряд дизайнерских и технических решений, осуществленных в модели Concept Voyager, будут освоены в серийно выпускаемых моделях жилых автофургонов. К числу таких решений можно отнести увеличенную высоту салона, что позволило разместить под потолком выдвижные багажные полки и резервуары для воды.

В салоне предусмотрено размещение пропановой плиты, раковины-мой-

ки, холодильника (за задними сиденьями) и даже портативного пылесоса в полости боковой панели. В задней части салона также установлен видеомэгнифон. В панели управления предусмотрено размещение электронной системы навигации.

К числу нововведений относятся также двухсекционные автопокрышки, обеспечивающие безопасную езду даже в случае прокола одной из секций. Новым является также особый способ производства сидений из формованного вспененного пластика с тканевым покрытием, обеспечивающих повышенную комфортность.

КОШЕЛЕВ С. В., ВНИИТЭ



СИСТЕМА КОНТОРСКОЙ МЕБЕЛИ «НОМОС» [ИТАЛИЯ]

RANZANI. E. Foster Associates: Sistema "Nomos", Tecno, Milano//Domus. 1987 1, N 679. P 72—84.

Разработка интересна прежде всего тем, что она выполнена совместно независимым дизайнерским бюро Foster Associates (США) и группой штатных дизайнеров фирмы-изготовителя Tecno (Италия). Взяв в качестве исходного образца рабочий стол, спроектированный Н. Фостером и изготовленный в 1980 году вручную в нескольких экземплярах, дизайнеры внесли в проект ряд модификаций, которые обеспечивают возможность неограниченного тиражирования необходимых деталей и узлов в условиях массового автоматизированного производства. Проектирование осуществлялось как комплексный процесс, в котором форма изделия, ее семантические и антропометрические аспекты, функция, технология производства были взаимосвязанными и дополняющими друг друга факторами.

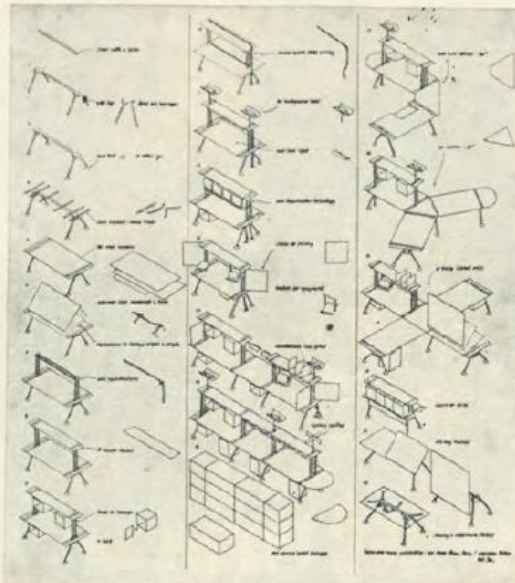
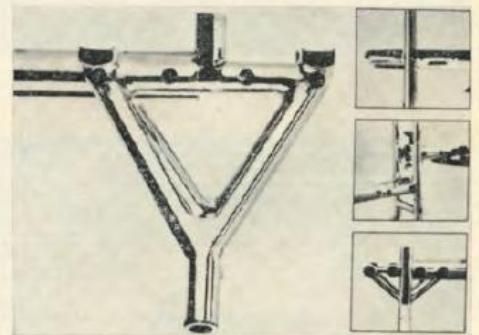
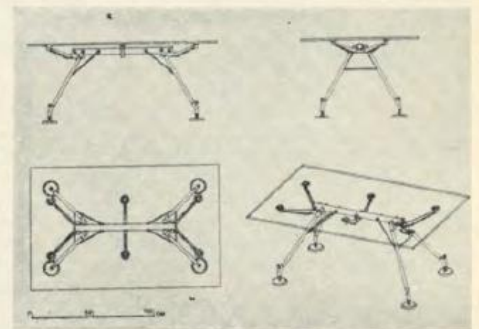
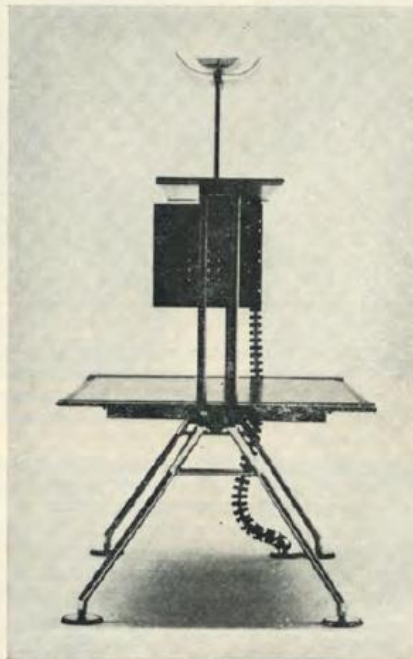
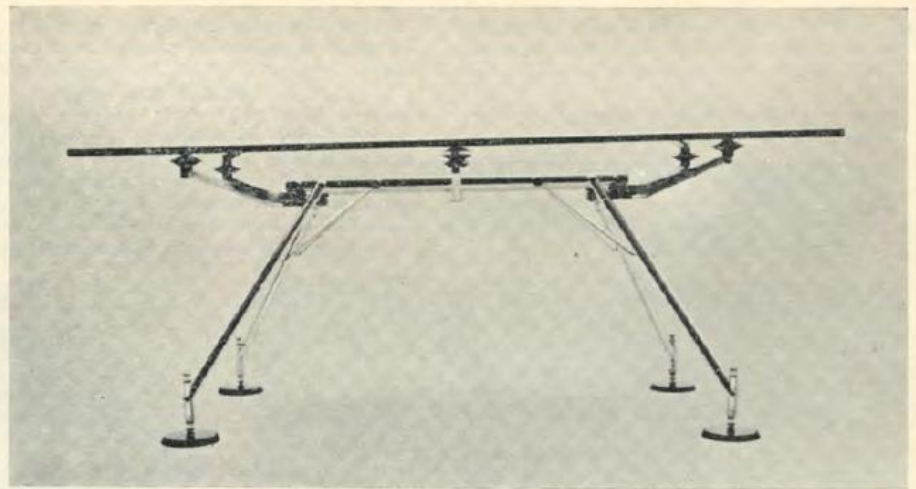
Основная задача состояла в том, чтобы сохранить проектный уровень качества, достигнутый ранее при ремесленном производстве.

Конструктивная идея стола Н. Фостера проста: рабочая плоскость опиралась на металлический каркас с центральной стойкой, двумя боковыми кронштейнами и четырьмя наклонными ножками. Каркас собирается из отдельных элементов, причем их агрегатирование в разных вариантах дает возможность собирать рабочие (как для конторских помещений, так и для жилища) и письменные столы, оборудование для индивидуальных и групповых рабочих мест.

В первоначальный вариант внесены изменения, обеспечивающие возможность автоматизированного производства изделия: дизайнеры отказались от сварных соединений, осуществили максимальную унификацию составляющих систему элементов, добились их технологичности, исключив токарные и фрезерные операции.

Журнал «Domus» высказывает некоторые критические замечания по поводу данной разработки. Важнейшее из них сводится к тому, что элементы сложной формы, составляющие систему «Номос», могут создать неблагоприятный психологический климат в помещении, насыщенном ими. К тому же некоторый «антропоморфизм» столов и другого оборудования этой системы затрудняет сочетание с ними некоторых изделий: предметов оргтехники, стульев, кресел и др.

Тем не менее проект «Номос» представляет собой интересный шаг в развитии дизайна в условиях автоматизированного производства. В международном салоне «Оргтехника-86» в Кёльне этот проект вызвал наибольший интерес у специалистов.



1. Рабочий стол, собираемый из элементов «Номос», — базовый элемент системы конторского оборудования
2. Вариант письменного стола на основе базовой модели
3. Эволюция несущей конструкции для оборудования «Номос». Сокращено количество элементов путем их объединения в одном
4. Окончательный вариант несущего элемента
5. Варианты агрегатирования элементов «Номос» в оборудовании для индивидуальных и групповых рабочих мест

ДИЗАЙН БУДУЩЕГО — ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН (ФРГ)

Die Kompetenz des Designer bei der Neudefinition der Zukunft/Form (BRD) 1986. N 116. S. 6, 7

Журнал «Form» опубликовал интервью с дизайнером, архитектором и технологом Р. Лутцем, руководителем «Лаборатории будущего» в г. Тюбингене. По мнению Р. Лутца, до последнего времени никто не требовал от дизайнера раскрывать внутреннее содержание изделия; все его усилия были направлены в основном на оптимизацию формы, функции и технологии изготовления. И в результате современное общество оказалось в ситуации, когда при изобилии продукции мало действительно нужных изделий. Видимо, это означает, что необходимо пересматривать задачи дизайнера и что на первый план выходят задачи уменьшения количества изделий, перепроверки используемых материалов с экологической точки зрения, формирования новой структуры потребительских требований.

Естественно, что выполнение этих задач предусматривает расширение поля деятельности и профессионального кругозора дизайнера.

Надо отметить, говорит Р. Лутц, что первоначальное понятие «дизайн» трактовалось как всеобъемлющее, и только в последние десятилетия оно постепенно свелось к чисто стилистическим упражнениям или к еще более отдаленным от дизайна консультациям в области, например, разработок фирменного стиля. В этом проявляется отрыв от традиции Баухауза, и теперь надлежит вернуться к их истокам и понимать дизайн как проектирование целостных систем (комплексов). Кто же, как не дизайнер, может создавать такие комплексы — ведь представители других профессий давно обратились к узкой специализации и потеряли чувство ответственности за целостный образ окружающего нас мира.

Это не означает, однако, что дизайнер должен стать всемогущим во всех областях человеческой деятельности, но он должен ощущать взаимосвязь общественных явлений и процессов. Это требование становится все более актуальным.

Существующая сегодня методика дизайнерского образования явно не отвечает названным требованиям, и в Высшем художественном училище в Западном Берлине предпринимаются попытки реорганизовать учебные программы, ориентировать их на системный дизайн. Еще одна проблема, подлежащая решению, — кадры преподавателей. Для междисциплинарного обучения студентов нужны преподаватели, обладающие расширенным представлением о предмете дизайна, но таких специалистов пока явно не хватает. Кроме того, в курс обучения следует ввести новые дисциплины, например экологию, социологию и др.

Вообще следует пересмотреть отношения дизайна с другими сферами. Промышленность не в коем случае не является единственной областью использования дизайнерского потенциала; уже сегодня она не в состоянии обеспечить работой всех дизайнеров, а применение все большего количества технических вспомогательных средств (в том числе компьютерной техники) в ближайшем будущем высвободит еще больше дизайнеров. Несколько квалифицированных дизайнеров и инженеров при помощи компьютера способны уже сейчас выполнять работу современного большого дизайнерского бюро.

Далее Р. Лутц заметил, что современный дизайн является по существу процессом производства отходов: человеческий труд плюс природные ресурсы при помощи энергии превращаются в товары потребления, которые с течением времени становятся отходами, мусором. В частых переменах моды, которая от сезона к сезону становится неузнаваемой, тоже можно увидеть культурный кризис развитого промышленного общества. мода не служит уже удовлетворению насущных потребностей, но сводит инновации к самоцели. И, например, появление все новых видов занятий физкультурой (в том числе аэробики) не столько слу-

жит физическому развитию человека, сколько направлено на производство и потребление нового спортивного снаряжения, инвентаря и одежды.

Неужели дизайнер должен то и дело реагировать на новые «крики» моды или у него есть более полезное и разумное назначение? В связи с этим общую задачу дизайна будущего можно сформулировать следующим образом: более рациональное использование предоставленного человеку жизненного пространства, всей экологической системы. «Экологизация» на современном этапе является не менее важным процессом в развитии общества, чем 200 лет назад была индустриализация.

В общих чертах постиндустриальный, экологический дизайн можно охарактеризовать тремя понятиями: разумность, компетентность и элегантность.

«Разумность» — требование, и ранее предъявляемое к дизайну: систематическая оптимизация отдельного изделия или комплекса изделий. Сюда же относятся соображения технологического порядка, функциональные требования, удобство пользования (эргономика).

Под «компетентией» подразумевается в первую очередь экологическая состоятельность дизайнера, обладание нужными знаниями. Это новая область деятельности, которой нам только предстоит овладеть.

Под «элегантностью» следует понимать не движение моды, но узкий индивидуальный выбор производимой продукции — действительно необходимой — в отличие от неразборчивого разнообразия. Не многообразия ради общей массы, но отбор выдающихся разработок и их дальнейшее совершенствование. В этом отношении можно использовать исторический опыт древних народов, которые имели только необходимое, зато совершенное.

Понятие «постиндустриальная эпоха» не следует использовать для отрицания достигнутого нами уровня в общественном развитии. Четкого определения этой новой эпохи пока нет, но переход от развитого промышленного общества к обществу информированному уже намечается, и дизайнер должен задать себе вопрос, на что он направляет свою энергию и творческие способности.

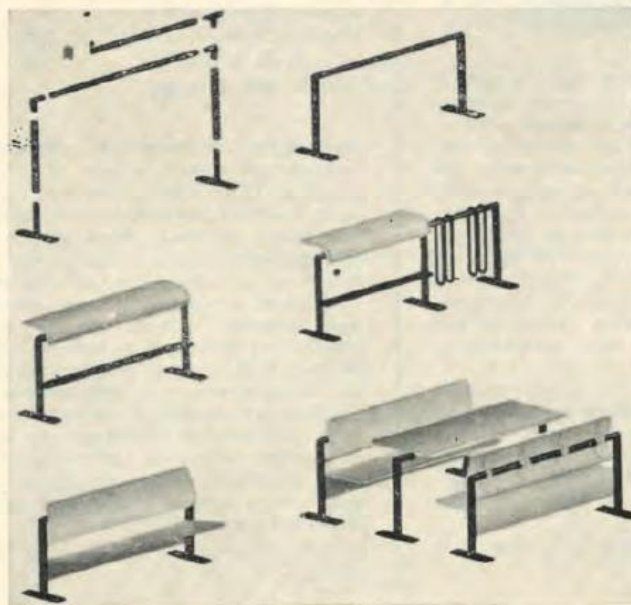
БЕЙЕРЕ Д. Э., ВНИИЭ

МОДУЛЬНАЯ МЕБЕЛЬ ДЛЯ ОТДЫХА (ИТАЛИЯ)

MICIELI S., STRADA G. Open-sir seating/Ottogono. 1986. N 82. P 92, 93.

Итальянские дизайнеры С. Мичиелли и Д. Страда разработали набор модульных элементов для сборки мебели, предназначенной для оборудования мест кратковременного отдыха как в городе, так и в загородной зоне. Из этих элементов можно собирать: столы; сиденья, длину которых можно увеличить путем подсоединения дополнительных опорных элементов при помощи фитингов; опоры для отдыха в положении «сидя-стоя», устанавливаемые, в частности, на остановках общественного транспорта; стойки для велосипедов и другое оборудование.

Все поверхности (плоскости) изготовлены из перфорированного листового металла. Для окраски изделий используются эмали.



Элементы конструкции и изделия, создаваемые из набора модулей



Бытовой бесшнуровой аккумуляторный пылесос, способный всасывать и жидкости, и твердый мусор, выпустила фирма Sears (США). Объем всасываемой жидкости 230 мл. Время работы от одной зарядки аккумулятора — 15 мин.

Popular Science. 1986. Vol. 229, N 5 (XI) P. 46; 1 ill.



Бытовые снегоочистители, 8 моделей которых описаны в журнале, подразделяются на малые, средние и большие. Все машины самоходны за счет тяги, образуемой вращающимися передними покрытыми резиной шнеками. Шнеки подают снег в расположенный за ними импеллер, который откидывает струю снега на расстояние 10—15 м. Две средние модели имеют еще вторые шнеки, расположенные над первыми. Одна модель имеет гусеничный ход, остальные — колеса диаметром от 0,15 до 0,3 м. На малых снегоочистителях установлены двухтактные двигатели 3—4 л. с., на больших — четырехтактные 4—8 л. с. Во всех моделях использована клиноремная трансмиссия. Имеются коробки передач. Ширина захвата 0,5 м и более.

Popular Science. 1987. Vol. 230, N 2 (I). P. 94; 3 ill.



Поддон с гидравлическим механизмом (фирма Mini Dump Corp., США) позволяет превратить обычный пикап в легкий грузовик-самосвал. Металлический поддон имеет длину 2 или 2,5 м, массу 275 кг, грузоподъемность 1,8 т.

Popular Science. 1987. Vol. 230, N 3 (III) P. 38; 1 ill.



Мотоцикл, необычный по конструкции и форме, разработала фирма Suzuki (Япония). Все управление осуществляется посредством двух рукояток. Переднее колесо на рычажной подвеске управляется посредством гидропривода. Двигатель состоит из двух пар цилиндров. Каждая пара имеет свой коленчатый вал. Валы соединены между собой через шестерни. Коробка передач — шестистепенная. Сцепление — центробежное автоматическое. Момент вращения от коробки передач передается на гидронасос, который приводит гидромотор заднего колеса. Торможение заднего колеса осуществляется при помощи этого гидромотора. Переднее колесо тормозится электротормозом.

Popular Science. 1987. Vol. 230, N 2 (II) P. 82, 83; 4 ill.

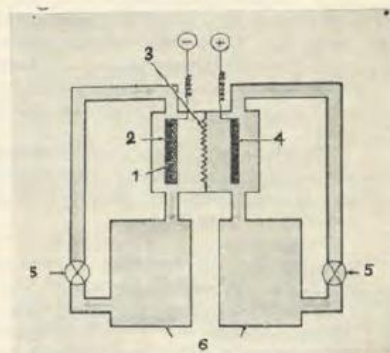
Недорогой компактный кассетный видеомаягнитофон марки VMT-400 (фирма RCA, США) системы VHS дает высокое качество изображения благодаря использованию девяти ЗУ для цифровой записи. Два из них одновременно следят за другими программами и позволяют формировать изображение малого (в 3,5 раза меньшего) формата в любом месте экрана. Обеспечено высокое качество остановленных и замедленных в 5—30 раз кадров, считываемых с цифровой памяти. Ранее все это было возможно только на дорогих студийных аппаратах. Над подобными видеомаягнитофонами работают также японские фирмы Toshiba и NEC.

Popular Science. 1986. Vol. 229, N 6 (XII). P. 16, 20; 4 ill.



Наручные электронные часы, совмещенные с газовой зажигалкой, выпускает фирма A. C. Enterprises (США). Зажигалка срабатывает при нажатии на кнопку.

Popular Science. 1987. Vol. 230, N 3 (III) P. 34; 1 ill.



Новый тип аккумулятора разрабатывается в университете Мёрдок (Австралия). Емкости аккумулятора, разделенные пластмассовой микропористой токопроницаемой мембраной, заполняются водным раствором $ZnBr_2$. Электролит циркулирует в двух «контурах» под действием двух насосов. При зарядке на катоде откладывается цинк и в электролите образуется дефицит цинковых ионов. На аноде скапливаются ионы брома. Напряжение равно 1,8 В. Плотность тока примерно 3 А/дм². Емкость аккумулятора определяется объемом электролита. Ожидаются следующие преимущества: снижение массы в 2 раза по сравнению со свинцовым аккумулятором той же мощности; угольные электроды обеспечивают практически неограниченный срок службы. Такие аккумуляторы предназначены для стационарных установок.

1 — отложение цинка, 2 — угольный электрод, 3 — микропористая мембрана, 4 — активный бромид, 5 — насосы, 6 — емкости с $ZnBr_2$.
Popular Science. 1987. Vol. 230, N 3. P. 60; 1 ill.

Стойкие краски Aluchromic для рисования и живописи по алюминию созданы Ж. М. Пайаром. Поверхность алюминия подвергается предварительной химической обработке, чем одновременно достигается ее хорошая окрашиваемость, механическая и коррозионная стойкость. Краски можно наносить кисточками, перья-

ми, фетром, аэрографом и т. п. Последней операцией является фиксирование, после которого поверхность больше не принимает краски.
Science et Vie. 1987, N 833 (11) P. 144.

Настольные часы, позволяющие определять время в любом часовом поясе, выпустила фирма Seiko (Япония). Корпус имеет размеры 20×13×6 см. На большей грани расположена карта Земли в проекции Меркатора, разделенная на 24 часовых пояса. Чтобы определить поясное время, нужно коснуться пальцем соответствующего пояса или географической точки на карте. Информация появляется на экране размером 20×6 см. Имеется возможность внесения корректировок для стран, использующих переход на летнее время. Питание от двух гальваноэлементов. Точность хода ± 30 с/месяц.
Science et Vie. 1987, N 833 (11) P. 46: I ill.



Устройство («пейджер») для приема сигналов системы поискового вызова (фирма AT & E, США) благодаря применению интегральных микросхем принимает и воспроизводит на микродисплее три типа сообщений: «Позвоните домой», «Позвоните на работу», «Позвоните по номеру...». Внешне это устройство ничем не отличается от наручных часов и служит также для определения точного времени. Чтобы связаться с владельцем устройства, достаточно лишь позвонить на телефонную станцию, где имеется специализированный центр поискового вызова, указать номер абонента и передать свое сообщение. Из центра эта информация передается на ближайшую к абоненту ЧМ-станцию, откуда она, преобразованная в сигналы ЧМ, ретранслируется по боковой полосе ЧМ и принимается на антенну, вмонтированную в абонентское устройство. Сигналы, содержащие информацию о вызове абонента, а также сигналы точного времени ретранслируются на приемник каждые 7,5 мин. Прием сигналов длится менее 1 с, поэтому одной батареи хватает на целый год.
Popular Science. 1986. Vol. 229, N 6 (X11) P 96: I ill.

Материалы подготовил доктор технических наук Г. Н. ЛИСТ, ВНИИТЭ

АНКЕТА «ТЭ»

Уважаемые читатели «Технической эстетики»!

Не в первый раз мы приглашаем Вас ответить на вопросы анкеты «ТЭ» — стать участниками «заочной летучки», но дело в том, что Ваши ответы на вопросы редакции приносят немалую практическую помощь журналу. Мы узнаем о Ваших читательских предпочтениях, о претензиях к журналу, и это дает нам возможность откорректировать перспективные планы в соответствии с Вашими пожеланиями.
Итак, ждем писем.

1. Как в целом Вы оцениваете «Техническую эстетику»? (нужное подчеркнуть):
 - интересный журнал
 - неинтересный журнал
 - всегда есть, что почитать, посмотреть
 - ничего не нахожу для себя
2. Как оцениваете художественный уровень журнала?
3. Какие рубрики (или темы) журнала Вы читаете с большим интересом?
4. Какие материалы пропускаете?
5. Приносят ли пользу публикации журнала Вам как специалисту? Если да, какую именно?
6. Какой из прочитанных за последнее время материалов Вам запомнился, Вас порадовал?
7. Что, на Ваш взгляд, лишнее в журнале?
8. Каких публикаций (тем, рубрик, форм подачи) не хватает?

9. Редакция предполагает в будущем изменить название журнала: вместо «Техническая эстетика» дать название «Дизайн». Как Вы к этому относитесь? (нужное подчеркнуть):
- одобрительно
 - отрицательно
 - безразлично

10. Какие еще у Вас будут пожелания?

А теперь не забудьте сообщить о себе.

11. Фамилия, имя, отчество

12. Место работы

13. Должность или сфера деятельности

14. Являетесь ли Вы подписчиком на журнал «Техническая эстетика»?

15. Какие другие журналы Вы выписываете?

КОНКУРСЫ

ВНИМАНИЕ!

Союз дизайнеров СССР сообщает, что Штутгартский дизайн-центр совместно с Национальным объединением текстильной промышленности ФРГ проводит в 1988 году Международный конкурс дизайнерских разработок текстильных изделий и одежды

«i & i' 88»

(i означает многие слова-понятия, начинающиеся с этой буквы: «интернациональность», «интуиция», «интеллект», «идея», «интеграция» и т. д., но не означает «имитация»!).

Участие в конкурсе могут принимать как отдельные лица, так и организации; на конкурс представляются только изделия серийного производства или дизайнерские разработки, пригодные для такого производства, не более чем двухлетней давности (считая со дня подачи заявки).

Это могут быть:

ткани и трикотажные полотна для одежды (женской, мужской, детской);

текстильные изделия для жилого интерьера (драпировочные, отделочные и мебельные ткани, ковры и ковровые покрытия, одеяла, постельное и столовое белье);

женская, мужская и детская одежда (кроме рабочей) и сопутствующие текстильные изделия (шарфы, платки и т. д.).

Участники могут предлагать не более пяти изделий или проектов на изделия, каждое из которых представляется только в одном цветовом решении.

На каждое изделие подается отдельная заявка.

Международное жюри выдает победителям конкурса дипломы и комментарии с оценкой разработки. Организации—производители товаров, завоевавшие призы, но не указавшие имени дизайнера-разработчика, получают диплом, но не получают денежного вознаграждения. Предприятия, завоевавшие призы и указавшие имена дизайнеров-разработчиков, берут на себя ответственность передать последним денежное вознаграждение в полном размере.

Организаторы конкурса выделили сумму в 60 000 западногерманских марок на шесть премий.

Заявка должна быть получена в Штутгартском дизайн-центре не позднее 1 марта 1988 года.

По вопросу об участии в данном конкурсе обращаться в правление Союза дизайнеров СССР по адресу: Москва, пл. Пушкина, 1, тел. 209-95-85.

Благодарим за участие в опросе.
С его результатами мы Вас познакомим в № 6/88.

Редакция «ТЭ»

Содержание журнала «Техническая эстетика» за 1987 год

В СОЮЗЕ ДИЗАЙНЕРОВ СССР

АНДРЕЕВА И. А. «Дизайн за мир» — № 11
Дизайн, время, жизнь (На учредительном съезде Союза дизайнеров СССР) — № 7
Набираем силу — № 11
СИЛЬВЕСТРОВА С. А. Уроки первых приемов — № 11
Союз дизайнеров — создан! — № 6
Устав Союза дизайнеров СССР — № 8

ПРОБЛЕМЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ

АЗРИКАН Д. А. Эргодизайн. Проблемы и перспективы — № 3
ВЛАДЫЧИНА Е. Г. «Город мечты и реальный город» — № 11
ВОРОНОВ Н. В. Музей нового типа — № 6
ЗУДРОВ О. «Новый немецкий дизайн». Принципы и поиски — № 5
ИКОНИКОВ А. В. Формирование среды жилища и стиль жизни — № 1
ОГНИНСКАЯ Л. Ю. Музей дизайна. Каким ему быть? — № 4
ПЕНОВА И. В. Колориметрия как средство повышения качества цвета продукции — № 11
ТИШЕНКО А. А. Космическая колористика? — № 5
УСОВ Б. Е. Дизайн как коллективная деятельность специалистов различного профиля — № 2
ФЕДОРОВ М. В. Формирование ассортимента товаров: проектно-типологический подход — № 10
ШЕЛКУНОВ Д. Н. В защиту функционального дизайна — № 5
ЮСФИН И. А. Атракцион — реликтовая форма развлечения — № 3

ПРОЕКТЫ, ИЗДЕЛИЯ

АЗРИКАН Д. А. Перспективная концепция дизайна бытовой радиоэлектроники — № 6
АЗРИКАН Д. А. Типологическое проектирование: бытовые магнитофоны — № 4
АЛИФЕРЕНКО А. Т., ЗВЯГИН А. А. Индивидуальный автомобиль с новыми потребительскими свойствами — № 6
АРЛАУСКАС Б. Ю., РОМАНОВ А. В. Бытовые весы — № 9
ГАЛЕВ Б. М. Светомузыкальные устройства как объект дизайна — № 9
КАШКИНА Т. К. Об эргономическом обеспечении дизайн-программы «Бытовые магнитофоны» — № 10
КОЧУГОВ Д. А., МЕЩАНИНОВ А. А., ЭРЛИХ М. Г. Атракционный комплекс. Взгляд дизайнера — № 3
ЛЕСНОВ В. Г. Когда в центре внимания — образ — № 12
ЛЕСНОВ В. Г. Эксперимент: заказ, прочитанный по-своему — № 7
НЕЧАЕВА Н. Г. «Конструктор» для художественного творчества — № 11
ПИСКУНОВА Н. В., МАРЬЯХИН Я. З. От проекта до внедрения — пятилетка — № 8
ПРОХОРЕНКО В. П. Радиобудь космической системы КОСПАС-SARSAT — № 1
ПЯТРАУСКЕНЕ Д. Б. Электромиксер: поиски оптимального ассортимента — № 2
РУНГЕ В. Ф., ЦЕХАНОВИЧ А. В. Фотоаппарат будущего: поиски концепции — № 12
САЗОНОВА Т. М. Проектируем услуги? — № 12
СТОЛЬНИКОВ В. А., САЗОНОВА Т. М. Бытовые светильники с увеличительным стеклом — № 7
«ФИНКС» — радиоэлектронное оснащение жилища будущего — № 9
СЫЧЕВ А. В. Индивидуальный дом — новый вид ТНП? — № 10
ХАЛДИН Г. Е. Универсальная капсула — № 10

ОБРАЗОВАНИЕ

АНДРЕЕВА И. А. Образование художника-модельера — каким ему быть? — № 2
БИЗУНОВА Е. М. Инженер и его эстетическая программа (из исторического опыта) — № 8
БОЯЧУК А. В., ЛЕСНЯК В. И., ПУЗАНОВ В. И. Поставщики дизайнерских кадров — № 3
БОЯЧУК А. В. ХХПИ: поиски своей методики — № 12
ВОЛОШКО В. М. Дипломы-87 — № 10
ГАГАРИН Б. Г. Спецкурс для учителей ИЗО — № 9
ДАНИЛЕНКО В. Я. Третья в России — № 12
ДИЖУР А. Л. Дизайн и проблемы перестройки образования — № 9

КАРХУ А. А. Осмыслить проектную тему — № 2
КВАСОВ А. С. Перестройка учебного процесса — № 5
КЛУБИКОВ Б. И. Дипломы-86 — № 1
ЛАЗАРЕВ Е. Н. «Ученик да превзойдет учителя» — № 7
МИНЕРВИН Г. Б. Взвесить «за» и «против» — № 7
ПАЯСЛЯН Г. С. Дизайнерам — дизайнерский вуз — № 7
ПЕРЕВЕРЗЕВ Л. Б. Дизайн в средней школе: британский эксперимент — № 6
ПУЗАНОВ В. И. Плюсы и минусы «обратной связи» — № 12
ПУЗАНОВ В. И. Творческий почерк кафедры и проблемы в год юбилея — № 6
СУРИНА В. А., СУББОТСКАЯ Э. А. Вуз и наука — два звена одной проблемы — № 1
УСТЮЖАНИН А. А. Кружок «Дизайн» на КамАЗе — № 9
ЧЕРНЫШОВ О. В. БГТХИ: становление профессиональной школы дизайна — № 6

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

БИЗУНОВА Е. М. В странах — членах СЭВ: разработка потребительских требований к ТНП — № 6
БИЗУНОВА Е. М. По прямым связям — № 12
Вопросы та же: где купить и сколько стоит? — № 11
ГЕНИСАРЕТСКИЙ О. И. Пространство — для нас — № 4
ГОЛУБЦОВ А. А. ЭВМ на службе у дизайнера — № 2
«Дизайн — красота и польза» — № 3
Искусство Ярославской Эстонии — № 6
КЕДРОВА Е. Л. Семинар в Хабаровске — № 11
КУДАШЕВИЧ М. И., МАКАРОВ Ю. В. Курсы по эргономике — № 11
ЛАТЫНИС Л. И. Выставка дизайна в Вильнюсе — № 9
Международный конкурс «Цветовой дизайн» — № 8
ПОДСТАВКИНА Т. П., ВДОВИНА Л. И. Сотрудничество по проблемам ГПС — № 2
ПОДСТАВКИНА Т. П. Актуальная проблема сотрудничества — № 5
Проекты для вторичных ресурсов (по материалам международной выставки «Вторсырьё-87») — № 8
СИЛЬВЕСТРОВА С. А. Безопасность и комфортность одежды (по материалам международной выставки «Спецодержа-87») — № 7
СИЛЬВЕСТРОВА С. А. День дизайнера — № 2
СИЛЬВЕСТРОВА С. А. Что нового в упаковке? — № 5
СТРЕЛЬЧЕНКО В. И. О международном сотрудничестве в области графических знаков — № 11
ТИМОФЕЕВА М. А. Красота и польза. Выставка дизайна ФРГ — № 1
ФЕДОРОВ В. К., СОЛОВЬЕВА К. Ю. Еще один Дизайн-центр — № 8

«КРУГЛЫЙ СТОЛ»

Что такое «хороший дизайн»? — № 4

ЭРГОНОМИКА

ВОЛКОВ О. П., ПЛОТКИН В. А., РОЗЕТ И. М. О средствах междисциплинарной коммуникации — № 8
ЗАЗЫКИН В. Г., ЧУЧАЛИН Л. К. Учет эргономических требований при проектировании сельскохозяйственной техники — № 1
КОНЧА Л. И., СУСЛОВА Т. А. Дизайнер и антрополог: пример взаимодействия — № 11
КУДРЯВЦЕВ А. М. Машинная графика в эргономическом проектировании — № 9
МУНИПОВ В. М., ГОРДОН В. М., ЗАРЕЦКИЙ В. К. Эргономический вектор научно-технического прогресса — № 4
НЕШУМОВА Н. Ф., ВДОВИНА Л. И., ПУГА Н. Б., СТЕПАНОВА Г. Б. Эргономическое обеспечение проектирования ГАП — № 3
ПЛОТКИН В. А., РОЗЕТ И. М. Биодинамика руки. Новый подход к проектированию органов управления — № 5
СУЛТАНОВ Ф. Ф., САДИКОВ Г. Н. Человек и пустыня — № 12
ЧАЙНОВА Л. Д., ЧОПОРОВА М. Г., ЗЕФЕЛЬД В. В. Оптимизация операторской деятельности как цель эргономического проектирования — № 10

ЭКСПЕРТИЗА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ ИЗДЕЛИЙ

ТОМИЛИНА О. Н., КОНЧАЛОВСКАЯ Н. А., ОРЛОВА Л. К. Бытовая скобянка. Проблемы ассортимента и качества — № 6

РЕЦЕНЗИИ НА ВЕЩИ

ЗОТОВА И. А., ДУДЕЦКАЯ Н. П. Электромясорубки: достоинства и недостатки — № 11
КОНЧАЛОВСКАЯ Н. А. Электровафельница-гриль — «хорошо», но не «отлично» — № 5
МАЛЕВИНСКАЯ И. Н. «Малыш» понравится малышам — № 2
МАЛЬЦЕВ В. В. Конструкция сложная, но не лучшая — № 8
МОИСЕЕВ В. С. Вещь, о которой вспомнили... — № 10
ТОМИЛИНА О. Н. Как две капли воды... — № 3
ШАМИС А. М. Электрофен не без недостатков — № 2

НАШИ ИНТЕРВЬЮ

Три интервью на одну тему — № 4

МИР ГРАФИКИ

КРИЧЕВСКИЙ В. Г. «дизайн: Тотал Дизайн» — № 5
ПРОНИН И. В. Мастера типографики — № 2
ЧЕРНЕВИЧ Е. В. XII Бивеннале графики в Брно — № 1

КОНСУЛЬТАЦИИ

ГАМЗИН А. А., ЛЕМЕШЕВ В. Е., ШУЛЬСКИС П. М. От практики к методике (из опыта проектирования металлорежущих станков) — № 8
Еще раз о дизайнерских должностях — № 1
ПЕНОВА И. В., БУККО Н. А., ЖУРАВЛЕВА Л. С., НУРУЛЛАЕВА Р. Л. Цвета пластмасс и их названия — № 5
СЕНЬКОВСКИЙ В. В. Охрана прообразцов. Из опыта отраслевой службы — № 2

ИСТОРИЯ ВЕЩИ

МЕДВЕДЕВ В. Ю. Эволюция любительской кинокамеры — № 9

ИЗ ИСТОРИИ

ДИЖУР А. Л. «Сложный объект» в истории материальной культуры — № 11
Письмо, найденное в архиве — № 9
Проект такси для Нью-Йорка — № 9

БИБЛИОГРАФИЯ

История автомобиля — история дизайна — № 6
Новые издания ВНИИТЭ — №№ 1, 6, 8
УСТИНОВ А. Г. Еще раз о взаимодействии — № 4

ДИЗАЙН ЗА РУБЕЖОМ

БАРЫШЕВА В. Е. 80-е годы: новые образы жилища интерьера — № 10
МИШЕВ П. Дизайн погремушек на фирме «Баланкар» — № 2
Новинки зарубежной техники — №№ 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12
«Новый дизайн для пожилых» — № 2
Рефераты — №№ 1—12

ПОРТРЕТЫ

Александр Надь — № 9
КАРХУ А. А. Илари Тапковаара — дизайнер предметного пространства — № 7
НЕЙМАНД С. Е. Иосиф Вакс (1899—1986) — № 8
ПУЗАНОВ В. И. Анна Ачаповская — эргономист или дизайнер — № 2
СИЛЬВЕСТРОВА С. А. Кенди Экуан — № 1
ШАТИН Ю. В. Даворин Савник — № 10
ШАТИН Ю. В. Раймонд Лоун (1893—1986) — № 3

ПИСЬМА, ОТКЛИКИ

Еще раз о свидетельствах на прообразцах — № 11
Музыкальным инструментам — высокий эргономический уровень — № 2
«Не магнитофон, а мученик» — № 10
Обсуждаем проект Устава Союза дизайнеров СССР — № 2
Отвечаю как дизайнер — № 10
Плутая в метро — № 8
Снят с производства — № 10

ПО СЛЕДАМ НАШИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

Где заказать подъемник? — № 3
Где купить коляску «Малыш»? — № 8
«Гомо» стал лучше — № 8
Рекомендованы к аттестации по высшей категории качества — № 8

ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!
ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАС
С НАСТУПАЮЩИМ 1988 ГОДОМ!
ЖЕЛАЕМ НОВЫХ
ТВОРЧЕСКИХ УСПЕХОВ!

Read in issue:

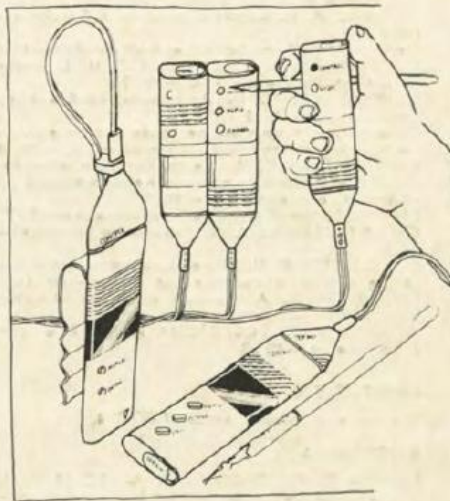
1
Essays on the design school (articles by BOYTCHUK A. V., DANILENKO V Ya., PUSANOV V I.) // *Tekhnicheskaya Estetika*.— 1987.— N 12.— P. 1—9: 11 ill.
The Kharkov school of design has a long and distinctive history. It was started as an industrial art school by M. D. Rayevskaya-Ivanova. The traditions of the school and the works of Kharkov active industrial design professionals contributed to creating the cultural and scientific background for the development of design in the region. They were also the founders of the industrial design chair at the Kharkov Industrial Art Institute. Since that time the chair graduated a number of professionals, who are well-known nowadays in the country and abroad, and it became the main body for the Kharkov school of design. However, the teachers at the chair (which marks its jubilee this year) are not fully satisfied with what they have achieved. The time of changes dictates the necessity of "perestroika" in the design education. In search of the optimal teaching process they once again look at the former experience, analyse it and try to implement the new.



15

SAZONOVA T. M. Designing services? // *Tekhnicheskaya Estetika*.— 1987.— N 12.— P. 15—18: 7 ill.

To fulfil the task of the consumer goods production the top manager often faces the following problems: what new items is it necessary to produce? And how to produce the item? The author of the article suggests such a way out: to reorientate oneself and to start producing goods as "services" instead of "things". By way of a particular example the article describes a design project of a set of items for baby care. The project was developed by young designers in Sverdlovsk.



22

SULTANOV F. F., SADIKOV G. N. The man and the desert // *Tekhnicheskaya Estetika*.— 1987.— N 12.— P. 22—23.

Developing new regions with unfavourable natural and climatic environmental conditions, arid zones in the Middle Asia and Kazakhstan in particular, is an objective necessity; since there are main supplies of energetic and mineral resources. And the development of these regions is happening very fast due to scientific and technological progress. But the man equipped with the advanced technology still suffers greatly from the heat, which is inevitable in the desert. How to defend him from high temperature, and from heat stresses; how to improve his living conditions and to increase his productivity? These and other questions of ergonomic provision of the man activities in arid zones are discussed in the article. The authors consider some problems of the development of rational conditions of work and leisure, and of optimal microclimate at work-places; they also describe a number of new individual means for the man's protection in the desert.

18

RUNGUE V. F., TSEKHANOVITCH A. V. The camera of the future: in search of the concept (the experience of a practical seminar) // *Tekhnicheskaya Estetika*.— 1987.— N 12.— P. 18—20: 5 ill.

The modern camera is a complex and precision optical instrument. To work in this field the designer should constantly improve his professional knowledge and be well informed of the latest achievements in the optics, mechanics, electronics and production methods. It is these tasks and objectives, that confronted the participants of the creative seminar which took place near Minsk last summer. The title of the seminar was "The advanced camera—a design program concept". The sponsor of the seminar was the Byelorussian optomechanical trust. In the process of the seminar work its participants discussed problems and papers, exchanged experience, delivered lectures. They also practically developed design proposals for the camera of the future and presented them graphically and as mock-ups. Such kind of seminars will be arranged annually by this industry and they will be titled as "Makovzva" by the name of the locality, where the first seminar took place.

