



С. В. Игонин,
*педагог дополнительного образования объединения
«Начальное техническое моделирование. Стендовый
моделизм» Центра технического творчества структурного
подразделения Краевого бюджетного образовательного
учреждения дополнительного образования «Хабаровский
краевой центр развития творчества детей и юношества»*

Мастер - класс по начальному техническому моделированию для педагогов

Ежегодно на базе Центра технического творчества КГБОУ ДО ХКЦРТДиЮ проводятся курсы повышения квалификации для педагогов Хабаровского края. На семинарах рассматриваются различные вопросы реализации программ технической направленности. С целью ознакомления педагогов с основами стендового моделизма в рамках программы начального технического моделирования автором статьи было предложено изготовление одного из элементов архитектурной среды, а именно парковой скамьи.

Ключевые слова: начальное техническое моделирование, макет, станок для лазерной резки, педагогические технологии.

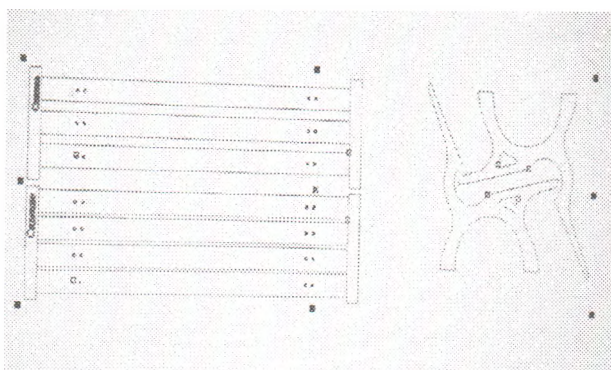
В настоящее время стендовый моделизм переживает, наверное, самый увлекательный период. Все больше и больше людей увлекаются моделированием, выпускаются все более технологичные модели, совершенствуются технологии и материалы. В ходе мастер-класса хотелось приобщить слушателей к этому виду творчества.

Технологии лазерной резки, давно и активно используются в моделизме и макетировании. Первый опыт в этом направлении был приобретен при работе над макетом Амурского моста. Уже тогда меня заинтересовала возможность применения полученных навыков и знаний в стендовом моделизме. Поэтому после изучения работ, выполненных с использованием этой технологии, приступил к разработке собственных наборов для моделирования. Для начала, определился с прототипом, одним из первых наборов стал комплект для изготовления парковой ска-

мьи. В основном, работаю в масштабе 1/35. Это универсальный удобный масштаб для стендового моделирования. В этом масштабе выпускается много различных моделей, что позволяет делать с ними различные виньетки и диорамы. При необходимости можно перемасштабировать чертежи и подготовить для резки комплекты в других масштабах.

Предварительно провел поиск материала, а затем изучил информацию о парковых ска-



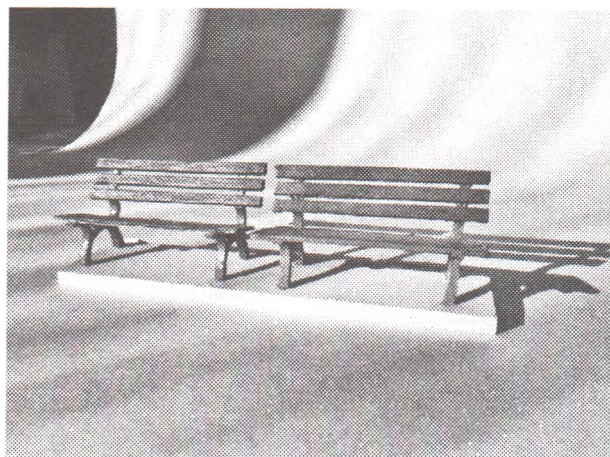


Пластина с деталями

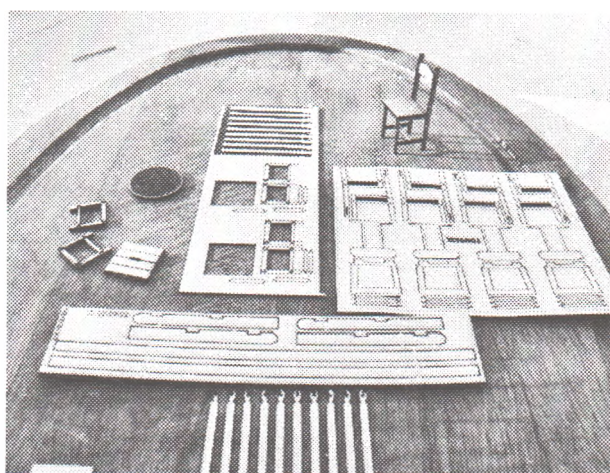
мейках. О том, какие они бывают, из каких материалов выпускаются и какие имеют габариты. Прототипом выбрал скамьи, которые были распространены в Европе и СССР в первой половине 20 века. Такая скамья изготавливалась из дерева и металла. Используя найденные фотографии, на бумаге подготовил эскиз общего вида скамьи и прорисовал отдельные детали. Зная габаритные размеры прототипа, произвел масштабирование объекта моделирования. После этого перешел к работе на компьютере. Вообще объекты моделирования в наше время разрабатываются в программах для 3D моделирования, но т. к. скамейка простой объ-

В случае со скамейкой гравировка на деталях присутствует. Гравировкой можно нанести логотип объединения или проводимого мероприятия, и тогда на модели будет памятная надпись. В программе можно заранее подготовить для резки как один комплект, так и выпуск сразу нескольких комплектов деталей.

Благодаря наличию в нашем центре станка для лазерной резки, подобные наборы можно тиражировать регулярно и в объемах, необходимых для учебного процесса.

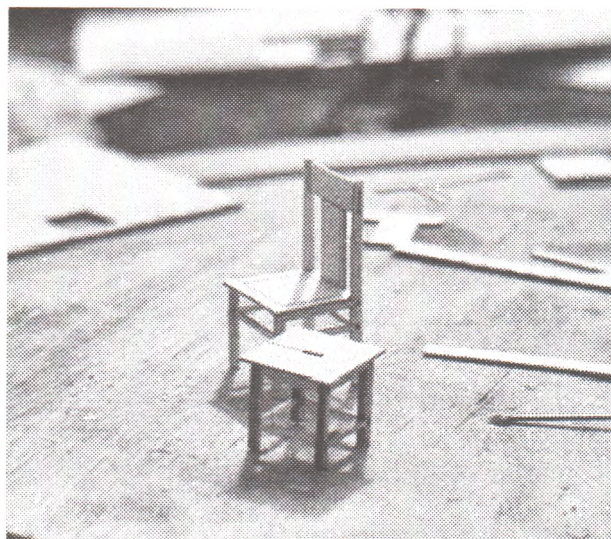


Работа обучающегося объединения Л. Заславского

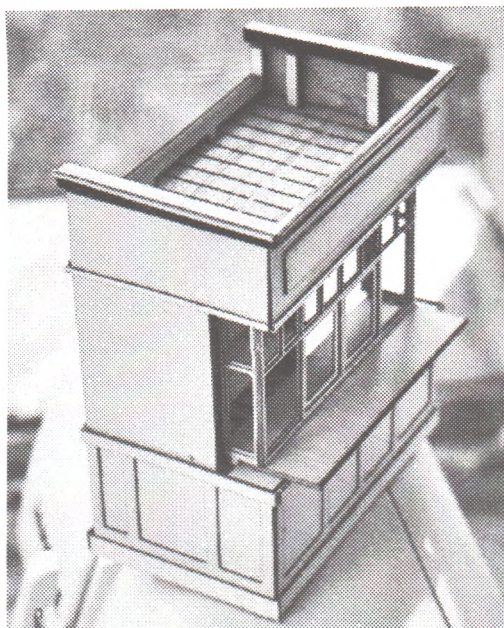


Комплект стульев

ект, то можно использовать такую графическую программу, как «CorelDRAW», тем более, в работе со станком обрабатываются чертежи подготовленные и в других программах, таких как «Компас», «3Д Макс» и «Риноцерос» Недостаточно просто начертить детали модели, надо подготовить их для работы станка, разместить определенным образом, указать последовательность резки станком, а если нужно, то и гравировки.



Макеты мебели



Макет газетного киоска

используются коврики для резки, металлическая линейка, а также канцелярский нож.

Сначала из картонной пластины выделяются детали сидения скамьи. На пластине этот блок держится только за счет перемычек.

После отделения блока сидения, участники мастер-класса приклеивают его к деталям основания скамьи. Приклеивание производится по специальным меткам, нанесенным на пластину сидения.

Далее идет отделение из картонной пластины деталей спинки скамьи.

После подготовленная спинка скамьи приклеивается к верхним частям пластикового основания.

В завершении убираются технологические детали, скреплявшие элементы скамьи. Теперь можно переходить к окраске.

Сборка модели парковой скамьи не представила для участников мастер-класса никакой сложности. И продемонстрировала, как, используя наборы выполненные по технологии лазерной резки, можно организовать урок по НТМ или просто мастер-класс. По итогам занятий каж-

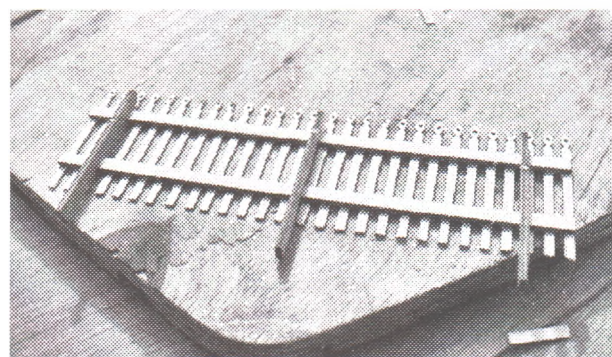
дый педагог смог сделать симпатичный сувенир на память — модель парковой скамьи.

Хотя покраска скамьи не входила в план занятий, в заключении я поделился с педагогами некоторыми секретами покраски, а желающие потом смогли доработать свои модели.

На фото представлены примеры раскрашенных скамеек, изготовленных учащимся моего объединения Леонидом Заславским. За эту работу Леонид получил серебряный диплом Дальневосточного Архитектурного фестиваля «ДВ Зодчество».

Помимо парковой скамьи нами разработаны следующие комплекты — различные стулья, табуретка, лавка, забор палисадника, стол, старинная школьная партa и газетный киоск. Подготовлен комплект деталей для сборки моделей дома в масштабе 1/87.

Наши макеты могут использоваться педагогами как в начальном техническом моделировании, так и для создания макетов железных дорог.



Макет секции забора



Сборка модели парковой скамьи