

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

ПЛАСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Практикум

для слушателей специальности переподготовки
1-19 01 71 «Дизайн графический»

Витебск
2018

УДК 747.5

Составитель:

А. В. Попова

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ» протокол № 8 от 05.11.2018.

Пластическое моделирование : практикум / сост. А. В. Попова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2018. – 31 с.

Практикум является руководством по выполнению практических заданий по курсу «Пластическое моделирование». В практикуме рассмотрены особенности и последовательность работы по конструктивным объектам из бумаги и картона. Практикум содержит пояснительный и иллюстративный материал.

УДК 747.5

© УО «ВГТУ», 2018

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗ БУМАГИ И КАРТОНА.....	5
2 КОНСТРУКТИВНЫЕ ОТКРЫТКИ	16
3 ТРАНСФОРМИРУЮЩИЕСЯ КАЛЕНДАРИ, СКЛАДНЫЕ МАЛЫЕ ПЕЧАТНЫЕ ФОРМЫ ИЗ БУМАГИ И КАРТОНА.....	21
4 КОНСТРУКТИВНАЯ УПАКОВКА И POS-МАТЕРИАЛЫ	24
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	30

ВВЕДЕНИЕ

Цель преподавания дисциплины – сформировать активное образное объемно-пространственное мышление, дать будущим специалистам знания и привить умения и навыки в области проектирования объемной структуры конкретного изделия в материале.

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование профессиональной компетенции в области проектирования объемно-пространственной структуры;
- формирование навыков построения объемных открытых и замкнутых структур в макетном материале, создания новых форм путем экспериментальной работы.

В результате изучения дисциплины «Пластическое моделирование» слушатель *должен знать*:

- вопросы объемного моделирования;
- пластические возможности и виды материалов для макетирования;
- пластический образ объекта;
- критерии оценки качества выполнения проекта в материале;
- соподчиненность объемно-пространственного и графического решений

друг другу;

иметь навыки:

- передачи цветопластики и цветообъема;
- синтеза выразительных средств;
- проектирования объемно-пространственной структуры;
- проектирования многоэлементных комбинированных систем;

иметь опыт:

- копирования фотообъекта;
- создания формального пластического образа;
- эскизного макетирования;
- изготовления демонстрационного макета объемно-пространственной структуры;
- синтеза объемной структуры с цветографическими и вербальными элементами.

1 ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗ БУМАГИ И КАРТОНА

Бумага – одно из уникальных изобретений человечества. Несмотря на кажущуюся недолговечность отдельного бумажного листа, бумагу можно назвать вечным материалом, так как её история насчитывает века. Возможности бумаги как материала, предназначенного не только для письма, рисунка, чертежа, но и для моделирования, в архитектурном проектировании до конца не изучены.

Официально признано, что бумага была изобретена в 105 году нашей эры в Китае. Однако сегодня существует мнение, что родиной бумаги является Мексика. Кроме этого, в 1957 г. появилась информация, что бумага была изобретена во II веке до нашей эры, о чём свидетельствуют найденные обрывки листов бумаги в гробнице пещеры Баоця северной провинции Китая Шаньси. В течение многих веков бумага являлась достижением восточной культуры. Прогресс бумаги в Европе шёл медленно. Европейская бумага имела форму листа-плоскости, и процесс её литья был изначально ориентирован на производство листового материала, более удобного для письма. А качественные её показатели формировались исходя из способностей отображать текст или изображение и взаимодействовать с чернилами и красками. Постепенно возможности и функции бумаги расширяются, но новации принадлежат вновь восточной культуре. В то время как на Востоке из японской бумаги ручного литья создают объёмно-пространственные шедевры, в Европе бумага на протяжении многих веков остаётся носителем текстовой и изобразительной информации. И только в начале XX века бумага освобождается от обязательного исполнения этих функций и обретает пластические и пространственные свойства. В связи с этим характеристики бумаги как пластического материала оказываются в центре внимания. Бумага выступает как элемент пространственной среды, способный формировать эту среду своими пластическими, выразительными средствами. Бумага – материал, бумага – технология, бумага – форма – новый арсенал проявления бумаги в пространстве, который является показательным для нашего времени. Итак, бумага из средства отображающего становится конструирующим материалом благодаря развитию идеи пространства, которая родилась в среде русских художников-авангардистов. Стремление найти выход из изобразительной плоскости в мир вещей было реализовано в объёмно-пространственных композициях.

Таким образом, художники впервые обратили внимание на бумагу как на конструктивный материал с возможностями формообразования. С развитием объёмного моделирования из бумаги меняется отношение к графическому изображению, которое, по сути, является разверткой, схемой, техническим чертежом и которое призвано ещё на плоскости заложить образ будущей объёмной композиции.

При проектировании объёмно-пространственных композиций из бумаги необходимо учитывать её тектонические особенности. Это имеет отношение к изделиям, в которых бумажная складка является функциональным элементом

или работает как ребро жесткости. Даже при высоких художественных показателях объёмной композиции (интересное решение или богатая фактура) слабая, неустойчивая конструкция сводит на нет позитивное впечатление от её внешнего облика. Спротивление бумаги как материала, обладающего собственными физическими свойствами, сигнализирует о неправильном, неконструктивном, нетектоничном использовании материала, а соответственно и самого формообразования. На выразительные качества бумажной композиции влияют визуальные и оптические свойства материала, которые формируются при его поверхностной обработке в процессе промышленного производства бумаги. Человеческая рука осуществляет непосредственный контакт с бумажным листом, и его тактильные характеристики являются важными выразительными средствами. При сгибании бумажного листа есть ощущение работы материала, а именно: правильное использование тектоники листа или насильственное. Материал через тактильные ощущения воспитывает понимание конструктивных свойств бумаги, а также необходимость учета её пластических и тектонических свойств. Таким образом, бумага обладает широким спектром конструктивных возможностей (тектоника листа), богатым тактильным потенциалом (фактура), выразительными объёмно-пространственными характеристиками (пластика). Эти качества уникальны, они вытекают из самой сути листового материала, состоящего из связанных между собой волокон. Технологический творческий поиск создания объёмных бумажных конструкций базируется на реализации приобретённого опыта, отработке навыков взаимодействия с бумажным листом и осмыслении его художественных возможностей.

Картон и бумага – материалы, которые обладают прекрасными конструктивными особенностями, легки в обработке и имеют привлекательные внешние свойства. Для того чтобы качественно выполнять изделия из бумаги, необходимо ориентироваться в разнообразии ее видов и сортов, различать важнейшие качественные особенности наиболее распространенных видов. Ознакомление со свойствами бумаги позволяет грамотно и по назначению использовать ее для письма, рисования, изготовления изделий или упаковки разных предметов.

Бумага и картон сделаны из волокон древесины, соломы, камыша, тряпья с добавлением примесей природных минеральных (белая глина, тальк) и клеевых веществ.

Специфические особенности бумаги и картона можно освоить только в ходе опытов и наблюдений. Важные отличительные свойства бумаги можно наблюдать, искусственно изменяя их свойства (намокание, горение, сминание, разрывание и т. д.). К примеру, продольное или поперечное направление волокон в бумаге можно проверить, разорвав лист бумаги. В продольном и поперечном направлениях бумага обладает различными механическими и физическими свойствами, к примеру, отрезанная полоска по поперечному направлению волокон при наклеивании дает морщинки, а в продольном – ложится гладко и хорошо приклеивается. Плотность и прочность бумаги и картона можно определить с помощью ощупывания или визуально – рассмотреть лист на просвет, рассмотреть через лупу место разрыва. Если лист бумаги имеет выражен-

ную облачность, а волокна бумажной массы имеют разную окраску и толщину, это говорит о низком качестве материала.

Бумага – материал листовой, ее продают большими листами, в пачках, рулонах.

Структура – внутреннее строение бумаги, благодаря которому один может быть упругим, другой – мягким, пластичным. Бумагу с упругой, жесткой структурой используют для бумажной скульптуры, аппликации. Материалы с мягкой структурой используют при изготовлении деталей, легко меняющих форму способом складывания, скручивания, скатывания.

Фактура – внешний вид поверхности бумаги, полученный в результате определенной технологической обработки. Фактурные свойства бумаги: тонкая и толстая; белая и цветная; гладкая и шероховатая; плотная и рыхлая; полупрозрачная и непрозрачная; украшенная рисунком или тиснением; с блестящей и матовой поверхностью и др. Фактура определяется с помощью осязания. На ощупь можно определить гладкость и шероховатость бумаги, ее мягкость, холодную или теплую ее поверхности и др. Фактура оказывает влияние на пропорциональное соотношение формы – крупный рисунок на поверхности бумаги зрительно уменьшает размеры детали, мелкий же, наоборот, увеличивает ее размеры. Эффектно использование в одном изделии разнородных фактур: легкой и тяжелой, матовой и глянцевой. Недостаточное внимание к фактуре бумаги при выборе ее для деталей может привести к неудачному сочетанию бумаги разной фактуры в одном изделии, что зрительно создает дисгармонию и дробность формы готового изделия.

Водопроницаемость – отношение бумаги к воздействию влаги. Это свойство необходимо учитывать при подборе бумаги в соответствии с назначением будущего изделия.

Прочность – сопротивление бумаги разрыву, сминанию, складыванию. Это свойство необходимо учитывать при выборе бумаги в соответствии со способом обработки бумаги и с назначением будущего изделия.

Пластичность – свойство бумаги сохранять форму после снятия нагрузки. Необходимо учитывать это свойство при конструировании объемных форм.

Это основные свойства бумаги, которые оказывают влияние на эстетические качества изделия и которые важно учитывать при освоении того или иного способа ее обработки. Эти же свойства необходимо учитывать в процессе обработки картона.

Для организации опытов и наблюдений необходимо подобрать коллекцию наиболее распространенных видов бумаги и картона. Коллекцию материалов подбирают и классифицируют по назначению, видам и сортам. В процессе ознакомления с видами и сортами бумаги и картона ученики получают представление о качественных особенностях материалов, усваивают знания о том, что им придают те или иные свойства в зависимости от назначения.

Писчая бумага или потребительская. Выпускают четырех сортов: бумага № 0 – высшего сорта, вес 80 г/м², сделана из тряпья, целлюлозы, № 1 – 70–80 г/ м², сделана из беленой целлюлозы; № 2 – вес 65 г/ м², сделана из беленой и

небеленой целлюлозы; № 3 – вес 60 г/ м², сделана из небеленой целлюлозы и бумажной массы. Такая бумага вполне пригодна для изготовления изделий способом сгибания и складывания и для оклейки объемных конструкций.

Чертежно-рисовальная бумага. Вырабатывается из тряпья и белой целлюлозы. Рисовальная бумага состоит преимущественно из целлюлозы, вес ее 130–160 г/ м², поверхность шероховатая, хорошо принимает краску. Такая бумага не вполне пригодна для конструирования бумажных изделий, так как она хорошо держит форму, но быстро пачкается. Для изготовления изделий в технике киригами и бумажной скульптуры наиболее пригодна чертежная бумага. Она обладает почти теми же свойствами, что и рисовальная, но эта бумага гладкая, более устойчива к намоканию и меньше пачкается при работе.

Печатная бумага. Различают ценные сорта – для изготовления лотерейных билетов, журналов, книг, также и менее ценные сорта этого вида бумаги – для изготовления брошюр, блокнотов.

Бумага для офисной техники. Относят к ценным сортам бумаги. Используют для работы с ксероксами и принтерами. Вес бумаги 80 г/ м², размер листа 210x297 мм. Так называемые «оборотки» – использованные листы этой бумаги часто используют для упражнений, для свободного рисования, для изготовления оригамных работ и др.

Обойная бумага. Раньше выпускалась из дешевого сырья. В настоящее время качество ее значительно улучшилось. За счет разнообразных добавок появились прочные обои разной толщины из белой, лощеной, шероховатой и других видов бумаги.

Бумага техническая. Это тонкая, прочная бумага с глянцевой поверхностью. Такую бумагу хорошо сгибать, складывать, резать. Из нее делают объемные фигуры и изделия в технике оригами.

Знания свойств бумаги и картона позволят грамотно и по назначению использовать эти материалы в практических целях.

Для работы с бумагой и картоном нужно правильно подбирать инструменты.

Специальные резак для работы с бумагой – это макетный нож с полотном длиной 10–12 см, коротким заточенным лезвием, срезанным под углом 45 градусов.

Шило необходимо для прокалывания отверстий, для скручивания бумажных полосок, нанесения клея в труднодоступные участки конструкции, оно должно иметь удобную ручку и иглу 2,5–3 см длиной.

Ножницы подойдут как обычные канцелярские, также медицинские с закругленными концами (для вырезания небольших участков по криволинейному контуру).

Зажимы или канцелярские скрепки необходимы для предварительного соединения деталей при монтаже изделия.

Линейки разной длины – от 15 и до 100 см, пластмассовые или металлические.

Трафарет и шаблон – приспособления, выполненные из плотной бумаги, фанеры, пластмассы и других материалов, которые имеют сложную, необходимую для работы, форму. Разметка по шаблону выполняется по внешнему контуру. Разметка по трафарету выполняется по внутреннему контуру.

Пробойник – металлическая трубка с заостренным краем. Они потребуются для просечки отверстий. Просечка отверстий выполняется с помощью небольшого молотка.

Гладилка – округлая палочка, необходимая для проглаживания линии сгиба в процессе обработки картона, плотных видов бумаги, многослойном складывании.

Пресс – тяжелый предмет, предназначенный для придавливания чего-либо.

Основные технологические приемы, которые используются при создании конструктивных открыток и календарей с объемными иллюстрациями из бумаги и картона, – это сгибание, складывание, рицовка, биговка, фальцевание, гофрирование, просекание.

Сгибание – операция, в результате которой отдельные части бумаги и картона располагаются под углом друг к другу. Сгибаться то же, что и гнуться, принимать изогнутую форму. Сгиб – место, по которому что-то согнуто или сгибается (сгиб локтя, переплета и др.) [Ожегов]. Способом сгибания бумаге придают форму конуса, цилиндра и др. Сгибание картона лучше выполнять на болванках, которые можно заменить банками, флаконами, бутылками.

Складывание (складывать, сложить) – перегнув, свернув положить, уложить в каком-нибудь виде, придать какую-нибудь форму (например, сложить лист пополам). В изделиях, выполненных способом складывания, сохраняется приданное сгибом направление, так как часть волокон при проглаживании линии сгиба согнулась или сломалась. Складывание листа выполняется «от себя», проглаживание сначала осуществляется ребром ладони, а затем гладилкой или кольцом ножниц.

Рицовка – надрезывание верхнего слоя волокон бумажного листа резакром с помощью линейки и без линейки для получения четкой или ровной линии сгиба на плотной бумаге или картоне. Выполнение такой операции требует хорошей кинестезической ориентировки, ловкости, умения правильно держать инструмент. Надрезы выполняют по прямолинейному контуру или по кривой. Затем по линии надреза выполняют сгибание и складывание.

Биговка – продавливание бумаги по линии сгиба для получения углубленных бороздок (бигов) с помощью острого конца гладилки, шариковой ручкой с пустым стержнем и т. д. для получения четкой линии сгиба. Обработанную таким способом бумагу легко согнуть и сложить в заданном направлении.

Фальцевание – заглаживание места сгиба с помощью гладилки. При выполнении данной операции развивается кинестезическая и зрительная ориентировка, так как приходится постоянно осуществлять контроль, чтобы при складывании края или углы заготовки были хорошо обработаны.

Гофрирование – прием складывания бумаги в 3, 4, 5 и более слоев так называемой «гармошкой». Необходимо научить складывать бумагу так, чтобы все грани и ребра «гармошки» были четкими и одинаковой ширины. Для упражнений используют тетрадную бумагу в клетку.

Просекание – выполнение отверстий разной ширины на заготовке с помощью просечек. При работе с этими инструментами необходимо соблюдать правила техники безопасности. Края просеченного отверстия должны быть идеально ровными.

Неразъемные способы сборки.

Соединение отгибами. Края деталей отгибают на определенную ширину и соединяют с помощью клея.

Соединение клапанами. В местах соединения деталей имеются небольшие клапаны. Клапаны намазывают клеем и приклеивают на внутренних поверхностях деталей.

Соединение деталей бумажной полосой. Бумажную полосу приклеивают на внутреннюю или внешнюю сторону стыков двух соединяемых деталей.

Разъемные способы соединения деталей.

Соединение «в щель». На деталях делают по месту разметки прорезь. В прорезь вставляют готовую деталь. Клей при сборке не используют.

Соединение «в замок». В первой детали по линии разметки делают прорезь (разрезают щель длиной 1–2 см внутри детали) от точки А к точке В. На второй детали делают надрез (от наружного края детали – внутрь длиной 1–2 см) от точки В (край детали) к точке А (внутри детали). Вторую деталь надрезом вставляют в прорезь первой детали и продвигают ее так, чтобы точка А на первой детали соединилась с точкой А на второй детали. Можно соединять детали и с помощью двух надрезов. Для этого достаточно соединить детали – щель в щель.

Соединение с помощью бумажного штифта и шплинта. Обе соединительные детали представляют собой бумажный стержень для неподвижного соединения деталей. Полоску бумаги скручивают в трубочку и вставляют в отверстие, равное толщине приготовленной трубочки. У шплинта один конец трубочки разрезан вдоль на 0,5–1,5 см, а другой слегка сплющивают (как шляпку гвоздя). При соединении шплинтом разрезанный конец слегка раздвигают. Таким образом, шплинт надежно держится в отверстиях деталей.

Разметка на бумаге и картоне.

Разметка – исходная производственная операция. Это нанесение на бумагу или картон с помощью чертежно-измерительных инструментов или на глаз всех рабочих и вспомогательных линий деталей, выкроек. Вспомогательные и рабочие линии наносятся и на самих деталях (надрез, прокол, место нанесения клея, место сгиба).

Разметка на глаз выполняется рисованием без чертежно-измерительных инструментов.

Разметка по трафарету или шаблону применяется при разметке деталей сложной формы или при разметке большого количества деталей.

Разметка по клетчатой бумаге или, как еще ее называют, по намеченным контурам, выполняется на первых этапах обучения разметке.

Разметка переводом выполняется через копировальную бумагу или кальку при разметке сложных деталей, имеющих много дополнительных обозначений и требующих точности в выполнении криволинейных контуров.

Разметка на просвет выполняется на специальном столе, имеющем прозрачную поверхность и подсветку или, при необходимости, на оконном стекле.

Разметка с помощью чертежно-измерительных инструментов – линейки, угольника, чертежного и измерительного циркулей выполняется как на бумаге, так же на картоне.

При выполнении любых видов разметки необходимо соблюдать следующие требования:

- все виды разметки выполняются с учетом экономии материалов;
- разметка осуществляется в верхнем левом углу на изнаночной стороне листа;
- разметку крупных деталей удобнее выполнять стоя;
- шаблон и трафарет придерживают так, чтобы он был прижат к материалу в нескольких точках;
- разметку по шаблону и трафарету выполняют следующим образом: разметку начинают от верхней точки вниз, сначала по левому краю шаблона, а затем от верхней точки вниз по правому краю шаблона, линия разметки должна быть хорошо видна работающему;
- придерживать линейку при разметке необходимо в нескольких точках, так, чтобы линия разметки проходила сверху (над линейкой) или со стороны рабочей руки.

Резание бумаги и картона.

Резание бумаги и картона выполняется ножницами и макетным ножом (резаком) – это наиболее распространенный способ обработки бумаги.

Резать – разделять на части, отделять от целого чем-нибудь острым [Ожегов]. Резание выполняют ножницами или ножом. При резании ножом необходимо подкладывать под материалы подкладную доску. При обработке бумаги ножницами необходимо соблюдать следующие правила:

- при резании по прямой линии надо смотреть на концы ножниц и направлять их вдоль намеченной линии;
- при резании по внешнему криволинейному контуру ножницы передвигают против часовой стрелки, надо смотреть на место резания, поворачивая не ножницы, а заготовку;
- по внутреннему контуру режут по часовой стрелке;
- большие листы бумаги удобнее разрезать ножом;
- при резании бумаги нож держат наклонно, а при резании картона нож держат вертикально.

Резание макетным ножом по линиям разметки удобнее выполнять с помощью металлической или пластмассовой линейки, а еще лучше фальцлинейки (металлическая линейка с выступающим бортиком). При выполнении трудовой

операции нож держат под углом 35–40 градусов к линии разреза, указательный палец должен находиться на тыльной стороне ножа, полотно ножа должно плотно прилегать к рабочей грани линейки, нажим не должен быть сильным.

Задание 1.1. Формообразования из картона и бумаги. Трансформация плоскости в рельеф (технологии работы с листовым материалом).

Трансформация плоскости листа в рельеф с использованием шрифта. Выполнение рельефов – 4–7 рельефных композиций (рис. 1.1–1.5).

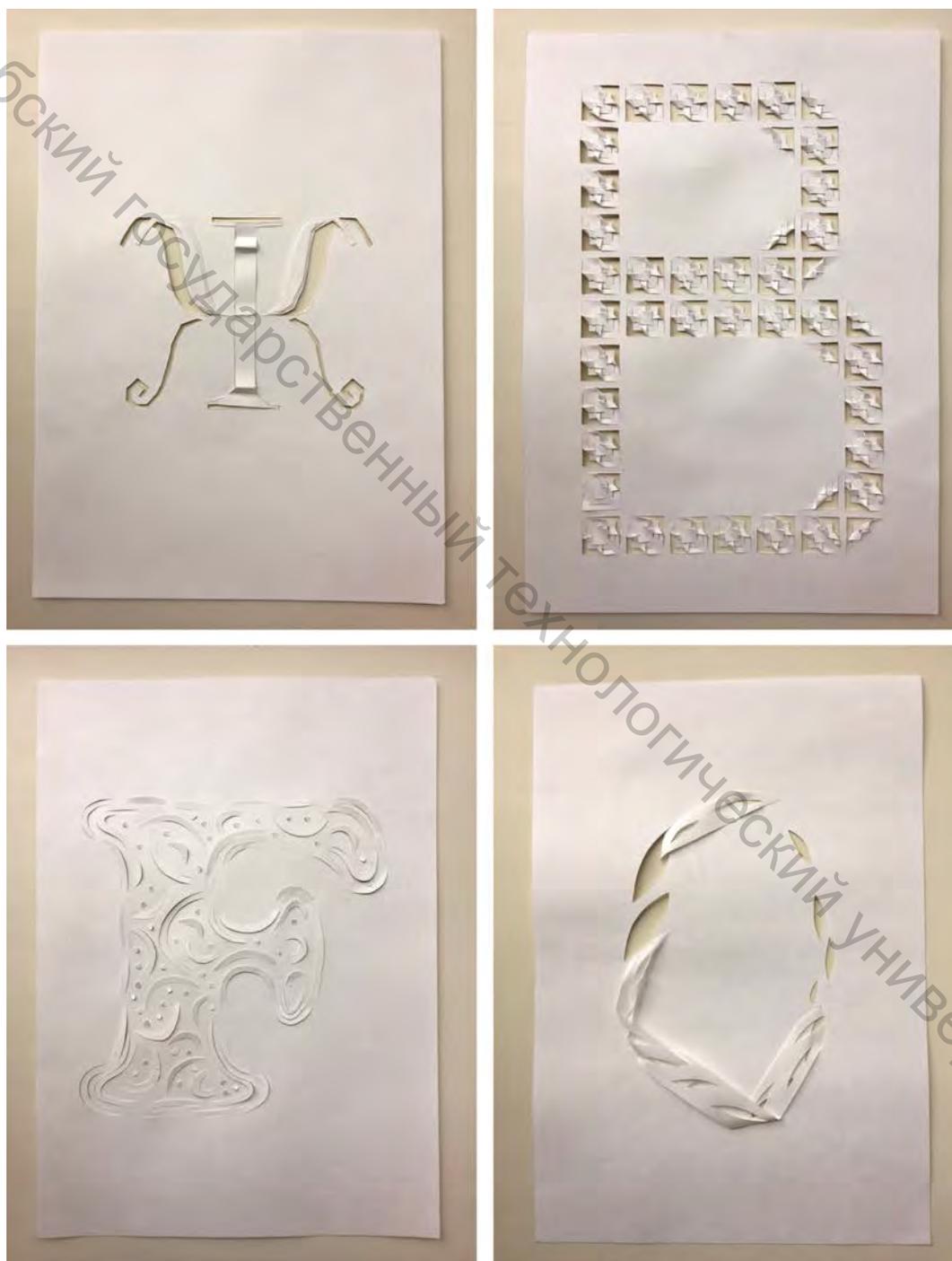


Рисунок 1.1 – Пример трансформации плоскости листа с использованием буквы



Рисунок 1.2 – Пример трансформации плоскости листа с использованием буквы



Рисунок 1.3 – Пример трансформации плоскости листа с использованием слова



Рисунок 1.4 – Пример трансформации плоскости листа с использованием слова



Рисунок 1.5 – Пример трансформации плоскости листа с использованием слова

2 КОНСТРУКТИВНЫЕ ОТКРЫТКИ

Открытка (первоначально открытое письмо) – особый вид почтовой карточки для открытого письма (без конверта). Почтовые открытки впервые появились в Австрии 1 октября 1869 года.

На лицевой стороне открытки имеется какое-либо полноформатное (занимающее всю площадь) изображение, а её обратная часть предназначена для написания сообщения и адресов получателя и отправителя, а также для наклеивания почтовой марки.

Традиционным приложением к подарку является открытка с наилучшими пожеланиями и поздравлениями инициатору торжества. Объемные открытки в последние годы приобрели большую популярность. Идея создания объемных открыток не является новой и представляет собой вариацию на тему так называемых книжек-раскладушек с объемными изображениями.

Рор-уп открытки (или 3D-открытки) – рельефные открытки, в сложенном виде не привлекающие внимания потребителя, но при открытии показывающие 3D-изображение. Их придумал итальянский графический дизайнер Джованни Руссо из Падуе. Первая открытка была выпущена к Рождеству в 1993 году и являла миру собор Св. Антония в Падуе.

Рор-уп – это техника создания объемных подвижных иллюстраций на основе бумажных конструкций. Такие конструкции применяются при оформлении книг, авторских книг и фотоальбомов, открыток, календарей, рекламных буклетов. Данные конструкции позволяют приводить в движение и поднимать иллюстрацию, делая ее объемной. Важная особенность всех механизмов в технике «Рор-уп» – в закрытом виде все они становятся плоскими. При этом изделия смотрятся интересно за счет сложного конструкторского и дизайнерского решения. На современном этапе эту технику часто сочетают с техникой скрапбукинг.

Основным материалом для изготовления изделий в технике «Рор-уп» является бумага. Она является доступным, пластичным, хорошо держащим форму материалом, что позволяет создавать различные сложные конструкции. От качества выбранной бумаги зависит окончательный вид изделия. Бумага бывает различной плотности (от тонкой писчей бумаги до плотного картона 2–3 мм толщиной), структуры (рыхлая, плотная, жесткая, мягкая и т. п.), фактуры (гладкая, шероховатая, тисненая, рифленая, гладкая, матовая и т. п.). Для создания выразительного образа в одном изделии можно сочетать бумагу разной структуры, фактуры и плотности. Но для основы конструкции следует выбирать бумагу плотностью 200–280 г/м², гладкой плотной структуры, хорошо держащей форму, на которой получается качественная биговка.

Задание 2.1. Конструктивные открытки с элементами цветовой графики (рис. 2.1–2.5).

Серия конструктивных открыток из бумаги или картона с элементами цветовой графики – 4–6 элементов. Определение тематики открыток. Разработка

эскизных вариантов. Изготовление демонстрационных открыток из бумаги или картона с элементами цветографии в масштабе 1:1.



Рисунок 2.1 – Серия конструктивных открыток на тему «Пасха»



Рисунок 2.2 – Серия конструктивных открыток на тему «Купалье»



Рисунок 2.3 – Серия конструктивных открыток на тему «Праздник урожая»



Рисунок 2.4 – Серия конструктивных открыток на тему «Яблочный спас»



Рисунок 2.5 – Серия конструктивных открыток на тему «Пасха»

3 ТРАНСФОРМИРУЮЩИЕСЯ КАЛЕНДАРИ, СКЛАДНЫЕ МАЛЫЕ ПЕЧАТНЫЕ ФОРМЫ ИЗ БУМАГИ И КАРТОНА

В настоящее время существует огромное количество календарей, которые можно классифицировать по различным основаниям. Также календари различают по внешнему виду, конструкции и функциональности: настольный, квартальный, настенный и карманный календари.

В зависимости от конструкционных особенностей и типа использования можно различить несколько видов календарей (фирменных, рекламных, информативных, деловых, нестандартных – с нетипичным имиджевым решением высокой степени эстетической привлекательности; впрочем, всегда можно найти возможность сочетания различных видов календарей).

Задание 3.1. Трансформирующиеся объекты из картона и бумаги (складные календари/складные малые печатные формы (пригласительный билет, буклет и т. д.) (рис. 3.1–3.4).

Трансформирующиеся объекты из картона или бумаги: складные календари/складные малые печатные формы – 4–6 элементов. Определение темы объектов. Разработка эскизов. Изготовление трансформирующихся макетов из бумаги или картона в масштабе 1:1.

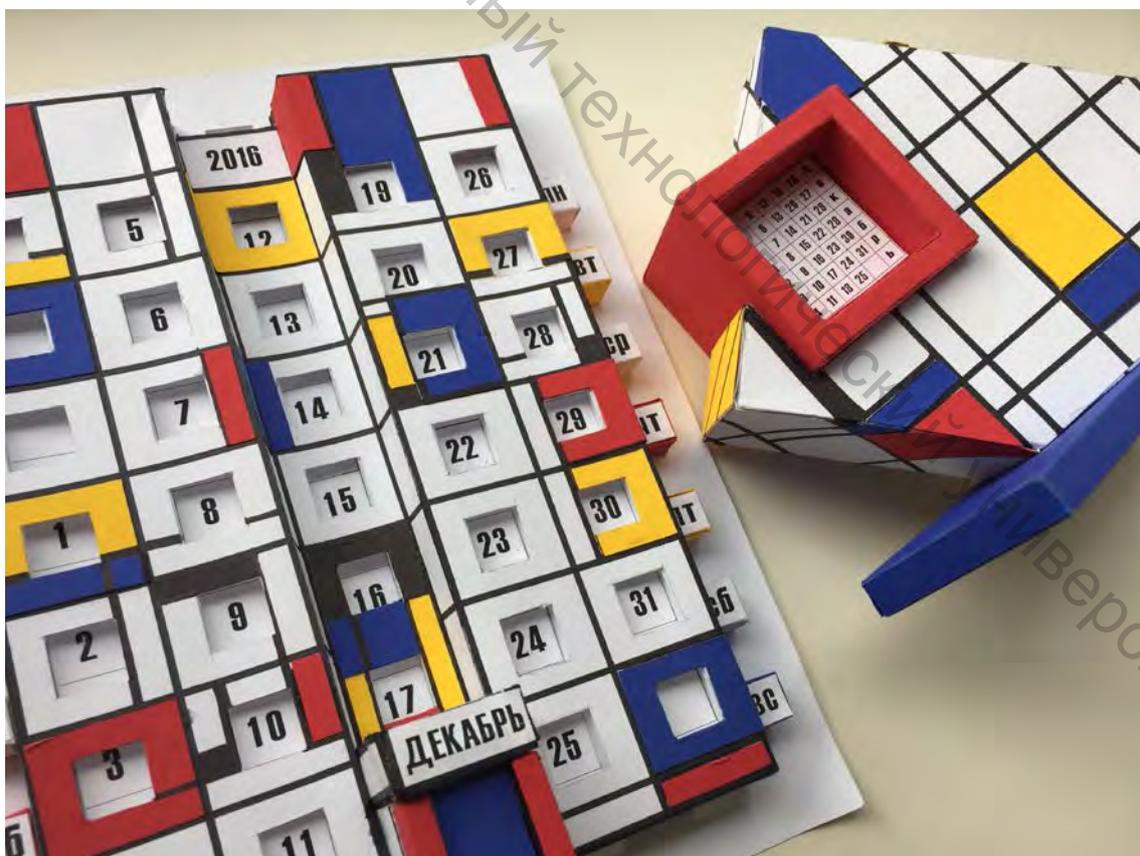


Рисунок 3.1 – Серия конструктивных календарей



Рисунок 3.2 – Серия конструктивных календарей на тему «Лето»



Рисунок 3.3 – Серия конструктивных приглашений на выставку на тему «АРТ-ТЕХНО»

4 КОНСТРУКТИВНАЯ УПАКОВКА И POS-МАТЕРИАЛЫ

Бумага и картон – это универсальные и экономически выгодные материалы. Ассортимент бумаги и картона, применяемый в производстве картонно-бумажной потребительской тары, очень велик. Бумага и картон являются самыми распространенными материалами в упаковочной отрасли.

Различают следующие варианты бумажно-картонной упаковки:

- складные картонные коробки (замкнутой тубной или лотковой конфигурации);
- выставочные (витринные) упаковки с картонной опорой (блистерные, обтягивающие);
- навивные банки (навивной и спирально-навивной конструкции).

Складные картонные коробки составляют самую большую и наиболее важную группу среди других видов картонной упаковки. Складные картонные коробки изготавливают в виде плоских заготовок или в виде заранее склеенных форм, которые складываются во время транспортировки.

Большинство складных коробок – это вариации либо замкнутой (тубной), либо лотковой конфигурации.

Прямоугольная форма упаковки является наиболее удобной для транспортировки и хранения. Вертикальная загрузка – это наиболее предпочтительный способ наполнения, поскольку ему «помогает» сила тяжести. Большинство картонных упаковок, напоминающих по стилю тубы, могут загружаться по вертикали.

Упаковки должны быть удобными для хранения в привычных местах, например, в медицинских кабинетах или холодильниках. Удобные средства вскрытия, ручки, желобки для розлива, разрывная лента, средства распределения и другие устройства могут быть использованы в дизайне упаковки.

Задание 4.1. Комбинированные (объем, графика) системы из бумаги и картона (упаковка) (рис. 4.1–4.6).

Серия конструктивных упаковок из бумаги или картона – 4–6 элементов в серии.

Определение темы. Выявление функций, задач и целей. Выявление образно-пластического решения, принципов архитектурной и конструктивной организации упаковок.

Определение принципов системности и выразительности, возможностей игровых ситуаций в серии. Разработка эскизных вариантов 1:1 или в необходимом масштабе.

Изготовление демонстрационных упаковок из бумаги или картона с элементами цветографии в масштабе 1:1. Организация рекламной подачи упаковок.

Задание 4.2. POS-материалы для презентации упаковок (стикер, wobлер).

Выполнение прототипов POS-материалов: стикер, wobлер, буклет, ценник и др. – 3–5 элементов.



Рисунок 4.1 – Серия конструктивных упаковок для конфет



Рисунок 4.2 – Конструктивная упаковка для чая



Рисунок 4.3 – Серия конструктивных упаковок для мужских аксессуаров



Рисунок 4.4 – Серия конструктивных упаковок для белья



Рисунок 4.5 – Серия конструктивных упаковок для лампочек



Рисунок 4.6 – Серия конструктивных упаковок для крупы

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Баженов, Ю. К. Организация рекламы в магазине / Ю. К. Баженов, Е. В. Васькин. – Москва : ИВЦ «Маркетинг», 1998. – 124 с.
2. Мудров, А. Н. Основы рекламы / А. Н. Мудров. – Москва : Магистр, 2008. – 397 с.
3. Песоцкий, Е. Современная теория и практика рекламы / Е. Песоцкий. – Ростов н/Д : Феникс, 2001. – 320 с.
4. Миронова, Л. Н. Цветоведение: учебное пособие для ВУЗов / Л. Н. Миронова. – Минск : Выш. школа, 1984. – 286 с.
5. Чернышев, О. В. Формальная композиция. Творческий практикум по основам дизайна / О. В. Чернышев. – Минск : ХАРВЕСТ, 1999
6. Джонсон, Д. К. Инженерное и художественное конструирование / Д. К. Джонсон; пер. с англ. – Москва: Мир, 1976. – 376 с.
7. Тарабуко, Н. И. Работа в материале: методические указания для студентов III-V курсов специальности 19 01 01-04 «Дизайн коммуникативный» / Н. И. Тарабуко, Н. М. Алексеева, С. В. Минин. – Витебск: УО «ВГТУ», 2005. – 35 с.
8. Калмыкова, Н. В. Макетирование из бумаги и картона: учебное пособие / Н. В. Калмыкова, И. А. Максимова. – Москва : КД Университет, 2000. – 80 с.
9. Акулов, Б. В. Производство бумаги и картона: учебное пособие / Б. В. Акулов, С. Г. Ермаков. – Пермь: Перм. гос. техн. ун-т, 2010. – 440 с.

Учебное издание

ПЛАСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Практикум

Составитель:

Попова Александра Владимировна

Редактор *Н.В. Медведева*

Корректор *Т.А. Осипова*

Компьютерная верстка *А.В. Попова*

Подписано к печати 15.11.2018. Формат 60x90^{1/16}. Уч.-изд. лист. 1,9.
Усл.-изд. листов 2,2. Тираж 20 экз. Заказ № 332.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»
210038, г. Витебск, Московский пр-т, 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.