

Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В ПРОФЕССИИ»**



**КАФЕДРА
«ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ»**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
(ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В ПРОФЕССИИ»**

**КАФЕДРА
«ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ
МАТЕРИАЛОВ»**

МОСКВА – 2017

УДК 677.024(075.8)

Первые шаги в профессии: Тезисы докладов студенческой научно-практической конференции. – М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», 2017. – 50 с.

В сборник включены тезисы докладов, выполненных в рамках студенческой научно-практической конференции «Первые шаги в профессии» на кафедре технологии художественной обработки материалов 14 июня 2017 года.

Редакционная коллегия

Зайцев А.Н., декан Института мехатроники и информационных технологий; Корнеев А.А., и.о. зав. кафедрой технологии художественной обработки материалов; Прокопенко А.К., профессор кафедры технологии художественной обработки материалов; Федоров М.В., преподаватель кафедры технологии художественной обработки материалов

ISBN 978-5-87055-564-5

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», 2017
© Коллектив авторов, 2017
© Обложка. Дизайн. Николаева Н.А., 2017

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЭПОКСИДНЫХ КОМПАУНДОВ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКОЙ НА СТАНКАХ С ЧПУ

Студ. Висарионова Т.А., гр. МХ 115

Научный руководитель: ст. преп. Федоров М.В.

Одним из самых популярных материалов для производства бижутерии является материал на основе эпоксидной смолы. Универсальностью данного материала обуславливается широта и популярность его применения.

Тип и количество отвердителя для смолы определяется ее составом и желаемым результатом отверждения. Эпоксидные смолы являются реактопластом, процесс соединения отвердителя со смолой - необратимый. После полимеризации, застывшую смолу невозможно растворить или расплавить.

Цель работы: изучить свойства эпоксидных компаундов (двухкомпонентный состав).

В студенческой научно-производственной лаборатории «Инновационные технологии обработки материалов» были изготовлены 3 компаунда с разным количественным содержанием наполнителя и отвердителя (8/8, 8/4, 6/8 части). В первом случае эпоксидный компаунд не затвердел даже после 24 часов выдержки (24 часа это оптимальное время необходимое для затвердевания эпоксидного компаунда составом 8/4), был липким и не держал форму. В последнем случае эпоксидный компаунд стал эластичным и упругим, а время затвердения снизилось до 8 часов.

Экспериментально доказано что, самым оптимальным для изготовления художественной продукции является состав 8/4. В производстве также использовался глицериновый краситель в пропорции 1/16 от общей массы эпоксидного компаунда для придания декоративных свойств будущему изделию.

Состав эпоксидного компаунда для придания формы будущему дизайнерскому объекту заливался в специально разработанную технологическую оснастку, состоящая из: П-образной формы пенопласта, деревянного бруса, ограничительной перегородки из стекла, а также полиэтиленовой промышленной пленки.

После извлечения заготовки из технологической оснастки необходимо придать форму будущему изделию. Наиболее доступным способом является механическая обработка основания на фрезерно-гравировальном станке с ЧПУ. Время изготовления художественного изделия зависит от сложности рельефа и марки используемого эпоксидного компаунда.

Преимущества механической обработки на станках с ЧПУ по сравнению с полуавтоматическими:

- в разы более высокая точность подачи инструмента при гравировке рельефа художественного изделия;
- скорость черновой обработки материала до 10 раз больше;
- не требуется применения смазки и охлаждения (СОЖ), так как при обработке эпоксидных компаундов энергозатраты не велики;
- при обработке заготовка не деформируется (не изменяет исходных размеров);

Рассмотрим процесс создания управляющей программы (УП) для художественной обработки эпоксидных компаундов на фрезерно-гравировальном станке с ЧПУ в пакете ArtCam.

Поскольку используемая модель художественного изделия проста, имеет достаточно крупные габариты и не содержит мелких элементов рельефа, то рекомендовано использовать в качестве инструмента торцевую фрезу (D=3,5мм H=55мм), а в качестве стратегии обработки для создания управляющей программы была выбрана «2D выборка».

Имитация проводится по заранее спроектированной 3D модели профиля объекта с сохранением исходного кода и технологических параметров, заданных с учетом типа обрабатываемого материала. Однако при изготовлении более сложных художественных изделий, с использованием в рельефе микроэлементов, рекомендовано применять более сложные стратегии обработки, состоящие из нескольких этапов. Также при создании модели или её импорте следует помнить о необходимости зеркального отображения рельефа.

Чтобы избежать остаточной матовости материала при выполнении переходов, а также для достижения блеска и глянца будущего дизайнерского объекта необходимо использованы полировочные инструменты и пасты марки «ЗМ».

В итоге формируется художественное изделие, которое на первый взгляд кажется очень простым, однако за ним стоит большой технологический процесс, требующий много времени и прежде соблюдения техники безопасности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВИТРАЖЕЙ

Студ. Власенко Н.А., гр. МХ 116

Научный руководитель: ст. преп. Федоров М.В.

Витражи модерна являются переломным этапом в истории развития искусства, когда предшествующая роль витража в архитектуре и старые

традиционные технологии исчерпали себя. В это время начали зарождаться новые формообразующие принципы и усовершенствования технологий, получившие свое дальнейшее развитие в современном искусстве витража. Появляются до этого не используемые бессюжетные абстрактные орнаментальные композиции, меняется композиционное место витража в интерьере.

Технология создания классических витражей практически не изменилась со времен средневековья. Разноцветные кусочки стекла, заранее вырезанные по рисунку скрепляются между собой металлической протяжкой (перегородкой). Потом в местах стыка протяжка спаивается. В итоге получается единая конструкция из металла и разноцветного стекла. При этом металл не только играет роль каркаса, но и образует контур линий рисунка.

Проблемам стиля модерн, его становления, образно-художественной специфики посвящен ряд фундаментальных исследований и научных статей. Однако, собственно витраж в интерьере модерна не выделялся в самостоятельную тему, хотя фактологический и художественный материал позволяет это сделать. Витражи модерна являются переломным этапом в истории развития этого вида искусства, когда предшествующая роль витража в архитектуре и старые традиционные технологии исчерпали себя.

Автором на кафедре «Технология художественной обработки материалов» был изготовлен витраж в стиле модерн и сделан вывод: отличительной чертой художественной работы являются новые формообразующие принципы. В работе используются бессюжетные абстрактные орнаментальные композиции, меняется композиционное место витража в интерьере. Витражу характерна гармония содержательной и формальной структур, что сказывается на технологии изготовления данного элемента декора.

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОФОРМЛЕНИЯ ХОЛЛА ВТОРОГО КОРПУСА РГУ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА

Студ. Ряшенцева В.Е., гр. МХ 116

Научный руководитель: ст. преп. Федоров М.В.

Одной из черт, отличающих известнейшие мировые университеты, является особая комплексно-пространственная организация территории и уникальный архитектурный облик, формирующий образ научного учреждения. Организация и облик внутреннего пространства должны быть сформированы с целью особого воздействия на студентов, воспитания в них основ визуальной и пространственной культуры. Особенно остро поставлен этот вопрос в РГУ им. А.Н. Косыгина.

На кафедре технологии художественной обработки материалов разрабатывается дизайн-проект оформления внутреннего коммуникационного пространства университета на примере второго корпуса РГУ им. А.Н. Косыгина.

Аутентичное освещение, декор и оформление в стилистике лофт могут стать необычным решением, которое в корне меняет дизайн помещения, сохранив при этом исторический облик научного учреждения. Данная стилистика гармонично вписывается в общее архитектурное решение здания, однако в то же время выглядит весьма современно. Освещение в теплых тонах, схемы, чертежи и эскизы художественных изделий, выдержанные в одной стилистике и оформленные в большие рамы, придадут помещению монументальность и будут подчинены тематике направления «Технология художественной обработки материалов». Дизайн-проект включает в себя эскизы будущих изделий, полное и подробное описание размеров, форм, цветовой гаммы изображений и светового оформления, фурнитуры и необходимого крепежа.

Университетские комплексы ведущих современных высших учебных заведений – это постоянно развивающиеся градостроительные пространственные структуры, которые при этом сохраняют свой внутренний образ и подчиняются уникальной стратегии развития. Данная работа направлена на формирование внутреннего имиджа как части университета, так и отдельного объекта инфраструктуры образования. Создание монументально-декоративного оформления пространства научного учреждения, основанного на симбиозе образовательной и художественной концепции, создаст запоминающийся образ «магнит» для будущих студентов, поступающих на направление подготовки «Технология художественной обработки материалов».

ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ КАРТИН НА ОСНОВЕ ПОЛИЭФИРНОЙ ПЛЕНКИ

Студ. Береснева В.Л., гр. МХ 116

Научный руководитель: ст. преп. Федоров М.В.

Красота любого сооружения зависит равным образом от его архитектуры и внешней и внутренней отделки. В 1946 году, был создан новый полимерный материал – полиэфирная пленка. Существует множество технологий нанесения полиэфирной пленки, одной из новейших перспективных является плазменное напыление, представленное на кафедре «Технология художественной обработки материалов», но наибольшую известность получила технология изготовления

полиэфирных картин путем наклейки уже сформированной пленки из полиэфира различных цветов. Технология оказалась востребована и в мастерских по изготовлению витражей: она значительно удешевляла стоимость работы и позволяла изготавливать витражные композиции всевозможных форм и размеров.

Изготовление пленочных витражей представляет собою последовательный процесс, складывающийся из следующих этапов:

- очистка стеклянной основы от пыли и ее обезжиривание при помощи специального средства;
- размещение шаблона под горизонтально размещенной основой и вырезание элементов изображения в соответствии с шаблоном;
- наклейка элементов рисунка на стеклянную основу соответственно эскизу;
- выравнивание и обрезка по контуру;
- зазоры наклеиваются при помощи ультрафиолетового клея, который впоследствии фиксируются свинцовой лентой;
- излишки свинцового профиля обрезаются по линиям рисунка;
- свинцовая лента протирается оксидирующей жидкостью, которая придает ей соответствующий цвет.

Автором работы было дано заключение: полимерные пленки не боятся воздействия прямого солнечного света (не выцветают), так как имеют защитный слой. Пленки можно мыть, они устойчивы к влаге и механической чистке. Небольшая стоимость материалов сделали данную технологию одной из самых востребованных видов декора при оформлении художественных объектов.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЗАЩИТЫ И ДЕКОРИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ МЕТОДОМ ВНЕВАННОВОЙ ХИМИЧЕСКОЙ МЕТАЛЛИЗАЦИИ

Студ. Филимонова В.А., гр. МХ 13

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

При изготовлении художественного изделия на ее поверхность часто наносятся различные виды декоративных покрытий. Среди всех существующих методов особый интерес представляет вневанновая химическая металлизация поверхностей художественных изделий. Данная технология не является сложной и может быть легко осуществима на художественных предприятиях. Она обладает следующими преимуществами:

1. Отсутствие ограничений по габаритам изделия и материалу подложки;

2. Разнообразные цветовые оттенки покрытия;
3. Высокая твердость и износостойкость покрытия;
4. Простота технологического процесса и как следствие низкая себестоимость работ

Проводились эксперименты, целью которых было определить стойкость декоративного покрытия к воздействию внешней среды.

Испытания проводились по ГОСТ 9.401-91 «Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов».

Толщина получаемого декоративного покрытия измерялась с помощью ультразвукового толщиномера модели Horstek ТС 715 и составляет порядка 50-80 мкм (при этом толщина металлической части покрытия порядка 1 мкм).

Результаты эксперимента показали незначительное изменение декоративных свойств данного покрытия.

Таким образом, рассматриваемая технология может с успехом применяться для защиты и декорирования художественных изделий.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТАЛЛОПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ОТЛИВОК

Студ. Брысина М.М., гр. МХ 114

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

При изготовлении художественных отливок могут возникать всевозможные дефекты. Для художественного литья первостепенное значение имеют эстетические свойства поверхности отливки, поэтому наличие на поверхностных дефектов не допускается. Анализ литературных источников показал, что при литье художественных изделий могут возникать множество разнообразных поверхностных дефектов, к которым относят песчаные и усадочные раковины, неровности наружной поверхности, недолива, неспаи. Данные виды дефектов могут быть ликвидированы такими технологическими методами как наплавка, напыление, пайка, установка заклепок и т.п.

На наш взгляд наиболее перспективным методом ликвидации таких дефектов будет применение металлополимерных композиционных материалов. Их рациональное использование позволяет снизить трудоемкость ремонта и избежать потери эстетической составляющей изделия. Это обусловлено тем, что применение данной технологии не требует сложного оборудования и высокой квалификации рабочих, появляется возможность производить ремонт в труднодоступных частях

изделий, которые трудно ремонтировать известными способами или вообще невозможно устранить, а так же возможностью придания нужной нам формы и вида поверхности восстанавливаемого изделия.

Анализ ассортимента металлополимерных композиционных материалов показал, что наиболее оптимальными с точки зрения «цена-качество» оказались материалы польской фирмы «Chester Molecular». Ассортимент ее материалов (по цветовой гамме) позволяет использовать их при ликвидации дефектов отливок, изготовленных фактически из любых литейных материалов.

Таким образом, в результате проведенной работы было показано, что металлополимерные композиционные материалы с успехом могут применяться для восстановления художественных отливок.

ПРИМЕНЕНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КЕРАМИКИ В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРА

Студ. Корнеева М.В., гр. МХ 214

Рябушкина И.С., гр. МХ 214

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

На сегодняшний день на мировом рынке дизайна можно выделить такое глобальное направление, как экологически чистые натуральные материалы, применяемые для оформления интерьера. К таким материалам, несомненно, относится художественная керамика.

Проведенный анализ современных интерьеров как жилых, так и общественных помещений показал, что художественная керамика широко применяется дизайнерами для решения различных задач. Керамические вазы, фигурки из керамики, посуда, керамическая плитка способны создать неповторимый и уникальный стиль. Они хорошо сочетаются с полированными поверхностями мебели, с тканями и деревянными изделиями, книгами и коврами, при этом следует учитывать цветовую гамму элементов интерьера.

Художественная керамика сегодня широко применяется для отделки помещений - это и настенные панно, и декоративные вставки, и рельефы, и объемные композиции. При этом интерьер только выигрывает. Помещения приобретают особый шарм, стиль и элегантность. Основными преимуществами керамики считаются: долговечность, прочность и эстетичность. Благодаря современным технологиям, отделкой поверхности керамикой можно создавать разную фактуру, от типичной глянцевой до имитации натурального камня, кожи и древесины с рельефной поверхностью. Это позволит создать ощущения, которые свойственны соответствующим материалам.

Декоративные настенные панно могут иметь разную форму и размеры, находится на стене, потолке или на полу. С их помощью можно визуально расширить помещение, предварительно подобрав правильно тон. Таким образом, предметы из керамики можно использовать в любом помещении, а многочисленные расцветки и фактуры изделий из данного материала открывают неограниченные возможности в создании неповторимых интерьеров. Этому способствует обширная палитра художественных средств, позволяющая реализовать самые сложные творческие задумки. Причем известные виды живописной техники получают в керамике свою особенность, не утрачивая с годами своей первоначальной красоты и свежести.

АНАЛИЗ ОРНАМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ГОБЕЛЕНОВ

Студ. Дубровина Э.Л., гр. МХ 115

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

Современный гобелен в интерьере дома является эффектным и элегантным декоративным инструментом. Он позволяет преобразовать любое пространство, ощутить завершенность идеи. Чтобы правильно подобрать гобелен следует проанализировать ранее использованные орнаменты.

Целью данной работы является анализ и изучение разнообразных видов орнаментов гобеленов, представленных образцами Америки, Европы и России.

В зависимости от предназначения помещения можно использовать разные виды орнаментов. Например, для спальни необходимо подобрать гобелен со спокойным растительным орнаментом или сюжетом. Не менее важную роль играют цвета. Например, в гостиной уместными окажутся более насыщенные цвета и более динамичные геометрические орнаменты. Важную роль играет основной стиль комнаты, грамотное использование гобеленов позволяет создать удивительные картины.

Чтобы подобрать подходящий гобелен необходимо провести анализ ранее используемых орнаментов в большинстве стран в различное время. Для этого следует ознакомиться с историей возникновения и развития искусства гобелена во многих странах. Так же следует изучить виды и способы оформления жилых помещений.

В результате данного анализа можно выявить тенденции использования разнообразных орнаментов гобелена, их сочетание с множеством стилей, а так же влияние цветовой палитры и орнамента на эмоциональное состояние людей.

ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО ОТЕЧЕСТВЕННОГО РЫНКА СУВЕНИРНОЙ ПРОДУКЦИИ

Студент Воронина В.А., МХ 114

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

Рынок сувенирной отечественной продукции имеет большие перспективы развития. Он постепенно перенимает методики европейских стран и развивает свои. Появляются новые магазины, специализированные на данную область и российские производители активно вводят новые методики в сфере распространения сувенирной продукции. Вместе с ежегодным увеличением потребительского спроса, увеличиваются требования граждан к индивидуальному дизайну и качеству продукции, что позволяет расширить ресурсы для изготовления изделий. Рынок сувенирной продукции является составной частью российского рекламного рынка и занимает около 6% от его объема.

Целью работы является выявить наиболее востребованную сувенирную продукцию и ее будущие тенденции.

По критерию целевого предназначения на рынке сувенирной продукции выделяют три основных сегмента: промо-сувениры, бизнес-сувениры и VIP-сувениры.

Спрос на сувенирную продукцию носит сезонный характер. Наиболее высокий спрос на сувениры выявлен в канун праздников (особенно новогодних). Традиционно основной объем продаж приходится на промо-сувениры. Однако эксперты отмечают, что около 20% сегодняшних клиентов предпочитают эксклюзивную продукцию. Ассортимент сувениров характеризуется выраженной динамикой, так, например, ежегодно ассортимент ручек меняется на 70%, ежедневников - на 80%. Наиболее востребованными у потребителей видами сувенирной продукции являются традиционные календари, открытки, ручки, за которыми следуют пакеты с фирменной символикой, блокноты, ежедневники.

Основную долю рынка составляют промо-сувениры и бизнес-сувениры. VIP-сувениры занимают около 10% рынка, доля этого сегмента характеризуется тенденцией к увеличению. По прогнозам экспертов в будущем предпочтения потребителей сувенирной продукции в России будут все более смещаться от традиционных ручек и блокнотов к продукции, имеющей нестандартное дизайнерское и функциональное решение.

Таким образом, выявлено, что данный рынок имеет нераскрытый потенциал, который в ближайшие годы проявит себя.

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ АВТОРСКОГО УКРАШЕНИЯ ДЛЯ ЖЕНЩИН

Студ. Латышева Т.А., гр. МХ114
Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

В современном мире ювелирные изделия являются не только украшением, но и способом самовыражения. Создать изделие которое понравилось бы всем, невозможно, поэтому сначала следует изучить рынок, провести опрос, для того чтобы прийти к наиболее оптимальному решению данного вопроса.

Согласно данным социологического опроса самым распространенным видом украшения является кольцо. Из более 300 опрошенных участников 73% предпочли кольцо, 15% браслет, 8% подвеску, 4% серьги. Опрос не имел ограничений по возрастным критериям, следовательно, по объективному мнению кольцо является универсальным подарком.

Изучив рынок, я была поражена многообразием форм, стилей, идей по теме авторского кольца. Особенно меня вдохновили работы гонконгского ювелира, создающего образы животных из нескольких составных частей. Фигуры и образы животных не потеряли своей актуальности, такое кольцо привлекает внимание взрослых и детей.

Чтобы заложить высокую идею и коммерческую выгоду в изделие, я решила заняться разработкой кольца в виде животного из Красной книги. Такое украшение будет не только прекрасно смотреться на женской руке, но и прививать любовь к природе, давать понимание о том, что это ее следует беречь.

РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА АВТОРСКОГО ПРЕДМЕТА ИНТЕРЬЕРА – НАСТОЛЬНЫХ ЧАСОВ

Студ. Косарева С.С., гр. МХ 114
Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

В современном мире сувенирная продукция, призванная украшать дом или быть частью рекламной кампании, в разных формах, так или иначе, присутствует в каждом доме или офисе. Стойкий спрос на сувенирную продукцию, предметы интерьера премиум-класса, или бизнес-сувениры, приводит к решению создать изделие, отвечающее вкусам самых взыскательных потребителей. При сегодняшней насыщенности рынка от создателей такого продукта требуется поиск новых нестандартных решений, соответствия их современным тенденциям и

потребностям покупателей, а также такой подарок должен нести в себе символическое и смысловое значение.

При этом, такой продукт должен обладать высоким качеством, включая исполнение всех деталей и элементов изделия, быть эстетичным, а также практичным и полезным, иметь прямое или косвенное отношение к бизнесу и обладать своей «изюминкой».

На наш взгляд таким продуктом могут являться настольные часы, корпус которых представляет собой скульптуру совы с местом под капсулу для часового механизма. Часы всегда нужны деловому человеку, а такая форма подчеркнет мудрость, интеллект, интуицию обладателя подарка. Само же преподнесение такого подарка партнеру или клиенту означает пожелание человеку успеха во всех начинаниях, благополучия в работе и мудрости в предстоящих решениях.

В результате проведенной работы мною обоснован выбор материала для данного изделия, его композиционное решение и эскизная проработка изделия. Такие настольные часы, несомненно, будут прекрасным дополнением интерьера как рабочего кабинета, так и жилого помещения.

АНАЛИЗ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

Студ. Слепнева А.А., гр. МХ 115

Научный руководитель: доц. Иванов И.С.

На сегодняшний день существует множество методов обработки металлических материалов. Одним из передовых методов является лазерная обработка. Востребована она из-за ряда преимуществ. Главными являются качество реза и скорость процесса. Деформация металла находится на минимальном уровне, что практически не требует в дальнейшем механической доработки.

С помощью лазерной резки получается готовое изделие, которое можно использовать сразу по прямому назначению. Высокая точность позволяет выполнять сложные задачи. Также лазерная резка позволяет обрабатывать как плоские (например: листы), так и объемные детали (например: трубы). Резке подвергаются металлические изделия, которые изготовлены по разным технологиям: прокат, литье, штамповка. От толщины заготовки зависит мощность лазера. Соответственно чем толщина заготовки больше, тем лазеру больше требуется мощность. Плюсом является также то, что не нужно подготавливать металлические заготовки к процессу – зачищать их. Иногда это удаление антикоррозионной смазки, которую наносится в заводских условиях на

некоторые профили.

Технология достаточно проста: лазер - тонкий луч, который на металлической заготовке образует точку. Металл в этой точке нагревается до определенной температуры и начинает плавиться, а затем испаряться. При резке толстых металлов немного сложнее, большое количество металла не может испариться. Для этого необходимо в технологию добавлять газ, который выдувает расплавленный металл из глубины реза. Используют любой инертный газ, кислород, азот или обычный воздух.

С каждым годом оборудование для проведения лазерной обработки стоит только дешевле. По этой причине услуги по лазерной резке металлов предлагают не только крупные компании, но и небольшие. Отсюда следует, что больше людей могут использовать этот метод и получить желаемое. Сейчас оборудование имеет широкий диапазон настройки мощности лазера, а также глубину проникновения луча. В результате этого многие могут получить лазерную резку или гравировку металлов по сравнительно малой цене.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТИТАНА И ЕГО СПЛАВОВ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Студ. Самодед Н.О., гр. МХ 114

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

На сегодняшний день существует множество ювелирных украшений из золотых, серебряных, платиновых и т.д. сплавов. Ювелирные изделия из титана и его сплавов пока не получили широкого применения. Хотя свойства этого металла – лёгкость, прочность, красота, способность изменять цвет, и то, что титан не относится к драгоценным металлам, делают возможным и доступным для потребителя его применение в ювелирной промышленности. Также титан обладает большей твёрдостью, чем золото, и более коррозионностойкий.

Цель работы – изучить возможности применения титана и его сплавов при изготовлении ювелирных изделий.

Титан – перспективный материал для изготовления ювелирных изделий. Но в целом для ювелирной отрасли титан во многом пока остаётся неизвестным материалом. Его трудно обрабатывать - этот металл легче алюминия, но прочнее стали. Не более редкий, чем песок, из которого его добывают, титан не имеет врождённой ценности золота или платины и не ассоциируется ни с какими культурными традициями. Упругость материала часто является помехой, а изготовление из него оправы под драгоценный камень – поистине тяжёлый труд. Литьё происходит при температуре 1650 градусов Цельсия в инертной среде, а

окончательная обработка требует таких же прочных инструментов, как и сам материал.

Главным преимуществом титана является его восприимчивость к свету. При определённом окислении, нагреве или смешивании с другими металлами он может менять свой цвет. В чистом виде это серый металл, но после обработки может приобрести зелёный, синий, лиловый и даже красный оттенок. Это открывает широкие возможности для дизайнеров. Инертный и гипоаллергенный, титан удобен для изготовления, к примеру, штифтов для серёг. Его лёгкий вес позволяет создавать впечатляющие серьги или броши с драгоценными камнями, настолько изящные, что это противоречит их масштабности. Титан дешевле драгоценных металлов, но благодаря добавленной стоимости и дизайну он гораздо более ценен.

Титановые кольца не потускнеют, не заржавеют и не окрасят кожу в зелёный цвет, они не «похудеют» от трения и не погнутся. Как инертный металл, титан не вступает в химические реакции и сохраняет первозданный вид столетиями. Подводя итог, можно с уверенностью рекомендовать титан и его сплавы для изготовления ювелирных изделий.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ОФОРМЛЕНИИ СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ

Студ. Данканич М.С., гр. МХ-114

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

Основной идеей создания систем хранения послужило удобство использования и хранения, вещей, различных предметов и аксессуаров. Главный фактор это простота пользования и красивый внешний вид.

На сегодняшний день современные тенденции применения художественного оформления систем хранения самые разнообразные: от эргономических форм до замысловатых дизайнерских решений. Ведь все системы хранения должны выполнять свои главные свойства – быть функциональными и эстетическими.

Много лет назад появились полочки, потом их дополнил шкаф, а еще позднее в моду вошли гарнитуры. Системы хранения активно развивались и совершенствовались: комплекты из нескольких шкафов, дополненные полочками, ящиками и компактными встроенными элементами позволяют эргономично организовать пространство. Немаловажным фактором, а для кого-то первоочередным, является художественное оформление систем хранения. Реалии таковы, что на сегодня нет абсолютно никаких ограничений по оформлению. Ведь современные технологии позволяют воплотить в жизнь совершенно любые принты, узоры, вырезки в изделиях и даже придать форму будущей системы хранения.

Изготовление систем хранения выполняется по разработанным и утвержденным технологиям. Чтобы добиться максимальной функциональности и комфорта, системы изготавливают только из качественных и безопасных материалов. Художественное оформление и декорирование отдельных частей системы происходит в зависимости от дизайнерской задумки. И зачастую, оформление несет не только эстетический характер, но и функциональный. Существует множество способов художественного оформления систем хранения. Всё зависит только от материала изделия. Какой материал лёг в основу изготовления системы хранения, такие методы оформления и будут к нему применены.

На современном рынке мебельной продукции, а системы хранения именно из этой категории, необычайно высокий спрос на данные изделия. Они популярны, ведь система хранения вещей необходимая составляющая каждого интерьера и помещения. При выборе в определенный интерьер нужно учитывать все параметры изделия и помещения, а также дизайнерскую совместимость, где будет находиться система хранения.

Современный рынок предлагает широкий ассортимент данной мебельной продукции с различными элементами декора под любой интерьер.

РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИОННОГО РЕШЕНИЯ ЖЕНСКОГО УКРАШЕНИЯ - КОЛЬЕ

Студ. Оськина А.Н., гр. МХ-114

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

Украшения всегда были и остаются неотъемлемой частью женского образа. Кольца, серьги, кулоны, броши из драгоценных металлов и натуральных камней всегда ценятся. Но в последнее время все большую актуальность приобретает бижутерия – украшения из недорогих материалов, по внешнему виду ничем не уступающая ювелирным изделиям.

В наше время становятся все более востребованными недорогие украшения, в которых вместо драгоценных металлов и камней используются медные сплавы и поделочные камни. Такими украшениями можно дополнить любой наряд.

При создании современных объемно-пространственных композиций принимаются во внимание следующие аспекты:

- выразительность общего вида;
- сочетание в пространстве различных пластических форм;
- наличие доминирующих композиционных объектов;
- движение деталей конструкции в процессе эксплуатации

Целью работы является разработка композиционного решения женского украшения - кольца. Основой для создания эскизов послужила природная тематика. Основные материалы, используемые при изготовлении изделия: латунь Л63 и кабошоны нефрита.

Спроектированное изделие визуально легкое с расширенной цветовой гаммой, имеющий четко выраженный центр композиции.

Для придания части поверхности изделия серебристого цвета, методом гальванического осаждения, наносится никелевое покрытие.

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ АЛМАЗОВ

Студ. Назарова А.А., гр. МХ 115

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

В последнее время начали активно развиваться технологии синтеза синтетических алмазов и методики изменения характеристик бриллиантов, в основном по улучшению группы цвета. В связи с этим потребовались и новые более совершенные методы диагностики алмазов, ведь стоимость их синтетических аналогов значительно ниже, а отличить визуально природные камни от облагороженных или искусственных становится крайне сложно.

Целью данной работы является изучение существующих методов диагностики и выбор оборудования в соответствии с ценой, качеством и другими параметрами.

На данный момент существует порядка 2-3 видов самых известных классификаций бриллиантов. У всех у них есть общее – это оценка цвета и включений. Так же у бриллиантов есть ряд характерных признаков, отличающих их от искусственных и облагороженных.

Чтобы имитировать нужный цвет бриллианты могут подвергаться НРНТ-воздействию. У таких камней так же имеются свои особенности.

На сегодняшний день существуют следующие методы диагностики алмазов:

- даймонд-тестеры – «CLIO-TESTER» и «DUO-TESTER»
- Желтый индикатор «D-screen»
- Система «DiamondSure»
- Система «DiamondView»

Каждый из этих методов имеют свои достоинства и недостатки,

Таким образом, проведенный анализ показал, что не существуют универсальных методов диагностики алмазов, поэтому в зависимости от конкретной ситуации нужно делать выбор в пользу того или другого.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕСТАНДАРТНОЙ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ В ДИЗАЙНЕ МЕБЕЛИ

Студ. Звягинцева И.О., гр. МХ 114

Научный руководитель: проф. Прокопенко А.К.

В современном мире все чаще задумываются о функциональности различных предметов. Большое количество развитых технологических и конструкторских решений дают возможность расширить функциональные свойства привычных для нас вещей, например мебели.

Хотелось бы заострить внимание на системах хранения. По данным ООО мебельной фабрики «Веста» обозначенная категория мебели является наиболее востребованной. Следовательно, следует рассмотреть их функциональность в первую очередь.

Для решения данной цели, предлагается рассмотреть проект комода со встроенной подсвечивающийся декоративной вставкой.

На сегодняшний день подсветка в системах хранения уже используется, но она устанавливается в виде точечных источников, либо в виде диодных пластин (лент). Их используют для освещения содержимого шкафа, полки и т.д. Представленный проект подразумевает, что подсветка будет выполнять функцию ночника. Имея высокую эстетическую составляющую и являясь частью единой композиции мебели, система освещения обретает другое видение в мебельной индустрии. Предметы мебели становятся гораздо интереснее, расширяется их функциональные свойства, что открывает новые просторы для изготовления дизайнерской мебели.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ УКРАШЕНИЙ

Студ. Емельянова А.С., гр. МХ 115

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А

Существует ряд распространенных материалов для создания украшений. Но каждый человек старается выделиться разными способами, в том числе приобретая украшения из необычных материалов с нестандартными формами и дизайном. Такие украшения выглядят невероятно оригинально и необычно. Плюс многие из них экологически безопасные, а значит, вы будете заботиться об окружающей среде.

Рассмотрим применение нетрадиционных материалов для изготовления украшений, используемых известными дизайнерами.

Хельга Моргенсен создает свои украшения из кусочков деревьев и

ракушек, побелевших под воздействием морской соли, из-за долгого нахождения в воде. Обработка материалов заключается в шлифовании материалов и покрытия их воском.

Барбара де Врие в качестве материала использует пластиковый мусор, проведенный долгое время в морской воде. Морская соль, вода, волны, морские обитатели оставляют свой отпечаток на пластике, который, в конечном счете, внешне становится похож на натуральные материал.

Художница Цеца Георгиева создает линию бижутерии из растений. Свои украшения она создает из листьев, травы и стручков, собранных около горы Витоша.

Джереми Мэй – вырезает формы своих украшений внутри книг, затем тщательно их ламинирует и в конце покрывает уникальным рисунком.

Так же украшения изготавливают из: силикона, цветных карандашей, из крышек от напитков, УФ-геля и акрила для ногтей

Таким образом, можно сделать вывод о том, что сегодня для изготовления украшений дизайнеры всего мира применяют различные нетрадиционные материалы. Несмотря на дешевизну этих материалов, их доступность и простоту технологического процесса украшения получаются оригинальными и неповторимыми.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОФОРМЛЕНИЯ УЛИЧНЫХ ЧАСОВ

Студ. Беспалова А.В., гр. МХ 214

Научный руководитель: проф. Прокопенко А.К.

Современные уличные часы – стильный и красивый атрибут городского оформления, приносящий немалую пользу. Этот привлекательный элемент неизменно придает немалую оригинальность внешнему виду фасадов зданий различного предназначения, может достойно украшать собой парки, бульвары, оживленные проспекты.

Первый этап проектирования - дизайн проект элементов часов: стрелки, сам циферблат, знаки. Проект воплощается в программе CorelDRAW. В производстве используются в основном алюминий и пластик. Из алюминия изготавливают стрелки и циферблат.

Обечайка часов может выполнять декоративную функцию; в нее может встраиваться подсветка циферблата. Знаки и логотип изготавливают из виниловой пленки. Это рисунок-аппликация, изготовленный из полимерной самоклеящейся пленки на основе винила. Виниловая

аппликация может быть цельной или состоящей из нескольких частей. Логотип, наноситься методом аппликации самоклеящимися виниловыми пленками.

Циферблат окрашивают порошковой краской методом электростатического напыления с последующей полимеризацией при температуре 220 °С.

В ходе выполнения работы были выявлены основные технологические требования к художественному оформлению уличных часов: они должны иметь высокую степень защиты от повышенной влажности и морозоустойчивость. Температура эксплуатации уличных часов варьируется в диапазоне от -40° до 50° С. Продукция должна иметь несколько вариантов крепления, чтобы выдержать порывы сильного ветра, также быть устойчивой к ультрафиолетовому излучению (не выгорать на солнце).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРХИТЕКТУРОНОГО БЕТОНА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОБЪЕМНЫХ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Студ. Таирова Е.А., гр. КД-216

Пчелинцева В.Н., гр. КД-216

Научный руководитель: проф. Прокопенко А.К.

Архитектурный бетон - это строительная смесь на основе цементно-песчаного состава с различными минеральными и неорганическими добавками. Архитектурный бетон несет как опорную и конструктивную нагрузку, так и выполняет декоративно прикладную задачу, имеющую художественную и эстетическую ценность.

Термин «архитектурный бетон» сформировался в профессиональной среде архитекторов для обозначения строительного материала, из которого можно создавать законченные архитектурные объекты.

Архитектурный бетон — высокотехнологичный строительный материал, открывающий большой спектр возможностей. Создание объемных художественных объектов объединяет конструктивные и декоративные свойства архитектурного бетона: форма объединена, по сути, с текстурой и фактурой.

Изменяя состав смеси, можно получить бетон для создания объемных художественно-декоративных изделий: скульптур, барельефов и дикого камня. Характерной особенностью применения декоративного бетона является использование готовых резиновых и пластиковых форм с разными текстурами — матричная отделка. Для большей реалистичности поверхности натурального камня бетон окрашивается специальными красителями. Для придания пластичности смеси в неё включаются

дополнительные химические, минеральные добавки, полимеры, пластификаторы. Для улучшения армирующих свойств добавляют известняки, вулканические туфы, гравий, песок. Для улучшения других параметров возможно использование отвердителей, регуляторов схватывания и твердения, антивоздухововлекающие, гидрофобизирующие, уплотняющие, расширяющие, улучшающие истираемость, увеличивающих морозостойкость и др. Для изменения фактуры и текстуры архитектурного бетона в состав смеси могут входить такие составляющие — граниты, мраморы, базальт, кварциты, слюда, частицы скальных пород (доломит), керамическая крошка, цветное стекло и т.д.

Технические характеристики архитектурного бетона превосходят свойства обычного бетона, в том числе устойчивость к воздействию агрессивных сред и сравнительно небольшой удельный вес, что позволяет этому материалу крепиться на легкие стены, не оказывая большой нагрузки на фундаменты.

ПРИМЕНЕНИЕ ГИПСОКАРТОНА ДЛЯ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ

Студ. Брусникина А.В., гр. КД-116

Смоляницкая Д.С., гр. КД-116

Научный руководитель: проф. Прокопенко А.К.

Гипсокартонный лист (ГКЛ) сегодня присутствует во многих отделочных работах. Без него не обходится оформление стен и потолков и многих конструкций. Он способен удовлетворить многие фантазии дизайнеров. Изначально этот материал не вызывал доверия у строителей, но со временем и совершенствованием технологий его производства был признан одним из лучших для отделочных работ. Сегодня выпускается достаточно много видов этого материала, отличающихся по своим параметрам и назначению.

Сегодня «сухая» технология строительства предполагает использование ГКЛ в качестве основного конструктивного элемента в отделочных работах. Любой гипсокартонный лист является неким «бутербродом», внутри которого находится слой из обычного белого гипса, а снаружи картон, обрамляющий лист по обеим сторонам и длинным кромкам. Картон тонкий, но он вполне прочный, что придает изделию необходимую жесткость. Внутренняя гипсовая часть может включать в себя различные добавки, которые меняют физические качества материала.

Одни компоненты делают гипсокартон более устойчивым к влаге, другие поглощают шум, а третьи придают изделию противопожарные, ветрозащитные и теплоизолирующие свойства. Верхнюю сторону ГКЛ

принято называть лицевой частью, нижнюю – тыльной стороной, несколько утонченные длинные ребра – боковыми кромками, а внутреннюю часть сердечником.

Все изготовители ГКЛ, независимо от бренда, стараются выдерживать общие принципы при производстве своей продукции. Любой производитель имеет в своей линейке несколько видов гипсокартонной продукции. Чаще всего используются на практике ГКЛ либо ГКЛВ и ГКЛО. Хотя в целом, стоимость этого материала невысока, нужно понимать, что это справедливо только для базового гипсокартона. Самым дорогим является гибкий прочный гипсокартон.

Интересным, на наш взгляд, является применение гипсокартона для изготовления потолочных ниш. Каждый, кто решается на дизайн потолка, созданный при помощи гипсокартона, сталкивается с вопросом устройства потолочного освещения и подсветки, подчеркивающей отдельные детали дизайна.

В целом потолочные ниши условно делятся на два типа: закрытые и открытые. Вариант создания потолочной ниши, выполненного именно из ГКЛ, имеет ряд неоспоримых достоинств: при помощи такого потолка можно скрыть как сами провода, торчащие лампочки и переключки, так и прочие недостатки того или иного помещения, трубу вытяжки на кухне, газовые трубы, балки и другое.

РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ШВЕЙНОЙ ФУРНИТУРЫ В СТИЛЕ МОДЕРН

Студ. Гольярова Е.М., гр. МХ 114

Научный руководитель: Доц. Корнеев А.А.

Швейная фурнитура необходима и важна для любого процесса шитья, будь то домашнее ручное шитьё отдельной вещи или промышленный машинный пошив при серийном производстве различных изделий: одежды, головных уборов, обуви, галантереи, аксессуаров. Самым распространённым видом швейной фурнитуры можно по праву считать пуговицы, поскольку они применяются практически повсеместно. Стоит также отметить, что пуговицы могут служить, как чисто практическим, так и декоративным элементом. В первом случае, соответственно, они выполняют функцию застёгивания, а во втором служат в качестве украшения.

Образом для создания пуговицы в стиле модерн стала богиня древнегреческой мифологии Афродита. Решение богини стоявшей на раковине стало основным для проектируемого изделия. Основной темой проекта стала природа.

Аналогом изделия стала работа французского ювелира Рене Лалик, брошь «Нимфа с крыльями бабочки». Где одним из элементов проектируемой пуговицы была взята сама нимфа. А также аналогами стали работы чешского живописца Альфонса Мухи. В таких картинах как «Задумчивость» и «Ирис» были взяты элементы растительности, которые в последствии стали основой изделия.

Современная мода все больше тяготеет к историческому наследию прошлых времен, мода стиля модерн у современных дизайнеров вызывает особый интерес. Модерн как творческий источник для создания изделий, будет актуален всегда за счет своей приверженности к природе, изысканности и воздушности, что привлекает и вызывает интерес.

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО МЫЛА РУЧНОЙ РАБОТЫ

Студ. Саркисян И.С., гр. МХ 115

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

Мыло - это чистящее средство, которым мы пользуемся каждый день. Мыло бывает разных форм и размеров. В последнее время большой популярностью пользуются мыла ручной работы, обладающие высокими эстетическими свойствами.

В состав мыла вводятся разные ароматизаторы, красители и прочие добавки. Среди таких добавок может быть использован коньяк.

Этот алкогольный напиток имеет ряд достоинств, если его использовать в косметических целях. Он лучше любого лосьона убирает жир с кожи лица. При этом он смягчает и обогащает ее питательными элементами. У него сильнейший антиоксидантный эффект. Он обладает антисептическими и антибактериальными свойствами. Наличие калия и никеля в этом напитке способно увлажнять кожу и длительно удерживать влагу. Коньяк хорошо отбеливает и отчищает кожу, к тому же хорошо удаляют прыщи.

Все вышеперечисленные свойства коньяка идеально подходят для того, что бы сделать функционал мыла более широким для использования.

Технология создания такого мыла проста и может быть реализована даже в условиях небольшого предприятия. Наличие коньяка в растворе не должно составлять более 20%. Его количество зависит так же от прочих красителей и пигментов. Спирт при высушивании очень быстро испаряется, в готовом мыле его нет. Поэтому мыло не будет сушить кожу. Но полезные свойства и оттенки его аромата останутся в готовом мыле, что придаст этому мылу большой функционал. Данный продукт, несомненно, будет популярен на рынке косметических средств.

ПРИМЕНЕНИЕ БИСКВИТНОЙ КЕРАМИКИ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Студ. Корнеева М.В., гр. МХ 214

Научный руководитель: проф. Прокопенко А.К.

Технология изготовления любого керамического изделия предусматривает обжиг в печи если не трижды, то дважды. Первый обжиг для спекания шликера, второй для расплавления глазури. Однако блестящая глазурь не обязательна для фарфора! Именно не глазурованные изделия называют бисквитными. Температура обжига бисквита обычно 800—1000 °С, причём первая стадия нагрева идет достаточно медленно, чтобы испаряющаяся вода не вызвала деформаций предмета. Такая технология позволяет сохранить самые мелкие и тонкие детали формовки.

Впервые бисквитный фарфор был изготовлен в восемнадцатом столетии во Франции. Материал был идеальным сырьем для создания скульптур. Структура материала шелковистая и тонкая, что позволяет создавать так же роскошные предметы интерьера и декоративные элементы мебели.

Актуальность данной темы заключается с тем, что существует потребность в изготовлении эксклюзивных элементов декора из керамики. И в этом случае данный вид керамики идеален.

Целью исследования является изучение технологии создания этого вида керамики. Проведенный анализ показал, что бисквитный фарфор очень сложный материал, а процесс изготовления мелких деталей очень трудоемкий. После обжига изделие нужно долго дорабатывать. После вторичной термообработке изделие меняет свою форму и размер. По долговечности бисквит фактически не уступает настоящему фарфору. Изделия из него остаются такими же крепкими, плотными и не теряют внутреннего блеска на протяжении полувека. Однако по своим характеристикам бисквит не подходит для изготовления посуды, так как быстро пачкается, удобнее мыть глазурованные поверхности, чем матовые. Этот вид мягкого фарфора более востребован в художественных целях: например из тонированного бисквита изготавливают лица и тела фарфоровых кукол. При этом бисквит выглядит самым натуральным, теплым из всех видов фарфора, и используется в тех изделиях, где необходима благородная матовость.

Главное отличие бисквитной керамики от других современных материалов в том, что авторский замысел воплощается органично, изделие выглядит живым и оригинальным.

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НАГРАДНЫХ И ПАМЯТНЫХ МЕДАЛЕЙ НА ЗАВОДЕ "МФ ЗНАК"

Студ. Витушинская В.В., гр. МХ 214

Научный руководитель: проф. Прокопенко А.К.

Завод "МФ Знак" - ведущий производитель медалей, нагрудных знаков и металлофурнитурные для форменного обмундирования в России с 1998 г.

Потребителями продукции являются федеральные министерства и ведомства (МО, МВД, МЧС, ГФС, РЖД и МПС, Россельхознадзор, Госпотребнадзор, ФСИН и др.). В основу работы легли технологии создания изделий серийного производства, из различных материалов на заводе "МФ Знак".

Целью исследования является анализ технологических методов и современного оборудования для производства медалей. В работе рассмотрены различные виды технологий, отличающихся способами производства и ассортиментом обрабатываемых материалов, показаны этапы создания изделия.

В производстве медалей используются медные сплавы, в основном томпак и нейзильбер, применяется технология холодной штамповки металлов, покрытие холодными эмалями. В отдельных случаях изготовление нагрудных знаков, орденов, наград требует ручной опиловки и сборки, использования вставок финифти, золочения и серебрения изделий. Орденские ленты изготавливаются по эскизам Клинской лентоткацкой фабрики.

Применяемые на заводе технологии обладают существенным недостатком: длительным сроком изготовления технологической оснастки и её высокая стоимость производства. При единичном производстве продукции этот недостаток критичный. Поэтому следует разработать такой технологический метод получения медалей, который позволил бы значительно упростить этот процесс; повысить рентабельность производства при работе с небольшими партиями.

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СОЗДАНИЯ ВИТРАЖЕЙ

Студ.: Исмаилова С.С., гр. МХ 115

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

Витраж – это орнаментальная или декоративная композиция из стекла или другого материала, пропускающего свет. Существует немало

технологических способов изготовления витражей, такие как наборные витражи, фьюзинг и пескоструйная обработка.

Технология создания наборных витражей включает в себя несколько этапов. Вначале разрабатывают эскиз будущего витража, по которому мастера нарезают стекла и профиль. Затем все кусочки стекла обрабатывают (шлифуются), и только потом обработанные кусочки стекла собираются в единую композицию, соединяясь между собой металлическим профилем.

Следующая популярная техника изготовления витражей - фьюзинг. При изготовлении таких витражей используют особое стекло, которое имеет единый коэффициент температурного расширения. На стеклянный лист выкладывают кусочки стёкол, проволоку, и другие элементы витража. Из всего этого собирается витраж, который запекается в единый пласт в специальных печах, далее производится выдержка, охлаждение, отжиг и полное охлаждение.

Для изготовления витражей в технике пескоструйной обработки используется абразивная обработка стеклянной или зеркальной поверхности воздушно-абразивной смесью, основой которой является чистый кварцевый песок. Вначале идет подготовка основания и трафарета. Из пескоструйного аппарата на открытые участки основания под сильным давлением подается струя сухого песка и сжатого воздуха. Абразивные частицы деформируют стеклянную поверхность, оставляя светлые точки, которые и делают стекло матовым. Далее витраж очищается и высушивается для нанесения специальной гидрофобной жидкости.

Рассмотренные технологии имеют свои преимущества и недостатки, поэтому в каждом конкретном случае необходимо применять соответствующие методы.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ В СТИЛЕ МИНИМАЛИЗМ

Студ. Гребешкова Е.С., гр. МХ 114

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

В современном мире, при создании стильного образа, всё больше внимания уделяется деталям, а именно ювелирным украшениям, которые могут стать завершающим штрихом во всём образе. Поэтому, при создании ювелирных изделий основным фактором является выбор стиля будущего украшения. От выбранного стиля будет зависеть не только популярность украшения, но и то, будет ли оно привязываться к определённому возрасту и образу или нет.

Так, во всём многообразии разных стилей, в последнее время всё

сложнее создать что-то новое. На протяжении всего времени дизайн ювелирных изделий менялся, приобретая новые формы, становясь более массивными за счёт нагромождения элементов композиции из камня, металла и стекла. Так же дизайн становился всё более ярким и “кричащим”, что, в конце концов, перестаёт восприниматься.

Поэтому, стараясь уйти от всей этой вычурности, всё больше дизайнеров ювелирных изделий используют при создании украшений стиль минимализм.

Первым стал появляться этот стиль в одежде. Так, тренд на полоски уже несколько лет в почете среди дизайнеров одежды и аксессуаров. Также эти тенденции прослеживаются в макияже и маникюре. В связи с этим минимализм в ювелирных украшениях - активно развивающийся тренд, который покорило много дизайнеров. Характерные черты минимализма - лаконичность и простота, выразительных средств, ясность и точность композиции.

Ювелирные украшения в стиле минимализм созданы для активной жизни. Благодаря лаконичности декоративных решений, изделия можно сочетать с самыми разными образами, в каждом из которых они будут уместны. Так же, благодаря своей простоте, украшения в стиле минимализм уместно будут выглядеть не только на юной девушке, но и на более взрослой даме.

Огромным плюсом в изготовлении ювелирных украшений в данном стиле, можно считать то, что для создания ювелирного изделия в минималистическом стиле подразумевается использование небольшого набора материалов и не требует больших технологических затрат.

Таким образом, можно сказать, что стиль минимализм в ювелирных украшениях отличается от многообразия стилей, существующих в данный момент, тем, что может подойти как женщине, так и мужчине, и подходит практически любому возрасту, привлекая к себе всё большую аудиторию, и набирая популярность.

ПРИМЕНЕНИЕ ФОТО-ДЕКОЛИ, КАК ОСНОВНОГО ЭЛЕМЕНТА ДЕКОРИРОВАНИЯ

Студ. Рябушкина И.С., гр. МХ 214

Научный руководитель: проф. Прокопенко А.К.

Фото-деколь на сегодняшний день играет большую роль в создании художественных изделий в промиссии. Данную технологию используют для декорирования изделий из стекла, керамики, фарфора и т.д. Технология деколь представляет из себя нанесение изображения на изделие с последующей термообработкой.

Актуальность данной статьи является то, что данный способ декорирования прост в применении, экономически целесообразен и долговечность декора при длительной эксплуатации художественного изделия, но недостаточно изучен на сегодняшний день.

Фото-деколь можно разделить на 2 технологии: горячую и холодную.

Горячая деколь подходит для деколирования посуды, сувениры из стекла, керамики, фарфора. Используемые краски абсолютно безопасны для ежедневного использования изделий. Данная система печати изображения и их наклейка на поверхность с последующем обжигом позволяет добиться прочности и долговечности в эксплуатации готовых изделий. При деколировании можно добиться матового глянца или переливающегося блеска, а также можно имитировать вид лазерной гравировки.

Холодная деколь подходит для украшения поверхностей, не способных в силу своих эксплуатационных, габаритных или других качеств подвергаться обжигу. Изображение переносится на специальную бумагу, покрытую водорастворимый клеем. При завершении печати рисунка неорганическими красками на лазерном принтере бумагу покрывают лаком и просушивают. Однако эта технология обладает низкой устойчивостью при эксплуатации и высокой температуре.

На мой взгляд, данная технология позволяет сэкономить производителю на рабочей массе, и при этом получать продукцию с минимальным браком.

В последние годы на предприятиях по изготовлению керамических или стеклянных изделий используют фото-деколь. В отличие от ручной росписи, деколь занимает меньше времени нанесение изображение на поверхности, тем самым увеличивается объём изготавливаемой продукции.

Таким образом, можно сказать, что данная технология отлично подходит для серийного производства, а обширный выбор стилистических решений позволяет предприятию с легкостью найти заказчиков.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СПОСОБОВ ПОДГОТОВКИ ПОВЕРХНОСТИ НА КАЧЕСТВО ПОКРЫТИЯ, ПОЛУЧЕННОГО ТЕХНОЛОГИЕЙ ГОРЯЧЕГО ЭМАЛИРОВАНИЯ

Студ. Сапрыкин В.А., гр. МХ 214

Научный руководитель: ст. преп. Федоров М.В.

Эмалирование - вид декоративной отделки, связанный с покрытием участков изделия легкоплавкой стекловидной массой. В производстве

ювелирных изделий из драгоценных металлов пользуются горячими эмалями, т.е. теми, которые накладываются посредством обжига.

Технология отличается простотой, универсальностью и невысокой стоимостью, но требует от художника-технолога внимательной и кропотливой работы. Для получения горячей эмали в углубления на металле наносится специальная паста, которую потом обжигают в печи при температурах 500 °С. После этого изделия полируют. Готовые горячие эмали отличаются богатством и глубиной цвета.

Однако самым важным этапом в эмалировании является подготовка металла-основы, к которому относят:

1. Отжиг. Изделие подвергают кратковременному нагреву до достижения цвета тёмно-красного каления.

2. Отбеливание. После отжига изделие охлаждают в воде и травят в 10 % ом растворе серной кислоты при температуре раствора 50-60°С. В результате травления поверхность становится шероховатой, что улучшает сцепление эмали с основой.

3. Промывка. Промывку производят последовательно в горячей и холодной воде. Последнюю промывку необходимо произвести в дистиллированной воде.

4. Сушка.

5. Обезжиривание. Изделие обезжиривают, если его нельзя отжигать и протравливать. Производят с помощью трихлорэтилена, спирта, аммиака, раствора соды. После чего тщательно промывают под проточной водой.

В процессе изучения данной технологии автором работы были выделены и проанализированы дефекты, появляющиеся на художественном изделии в процессе некачественной подготовки поверхности, такие как неровная, шагреновая поверхность; потеря блеска после травления; пузыри и поры; мутный цвет; царапины, риски; появление раковин и пузырей; бугристость; трещины.

Результаты проведенной работы позволили выявить причинно-следственную связь между качеством подготовки поверхности и получаемыми в итоге дефектами эмалевого покрытия.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВИТРАЖЕЙ

Студ. Панова К.Н., гр. МХ 115

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

На сегодняшний день витраж является популярным декоративным элементом как помещений, так и различных предметов интерьера.

Зарождение витража произошло примерно в VI –VII вв. нашей эры, а попытки создания предпринимались еще в V-VI вв. Витраж начала использовать христианская католическая церковь для создания особой атмосферы внутри храмов. Рассмотрим различия в технологии изготовления витражей тогда и сейчас.

В раннехристианских базиликах V-VI вв. для заполнения окон использовали тончайшие пластины алебастра или селенита. Но традиционная технология изготовления витража сформировалась в XI веке и во многом неизменна и по сей день. Все начинается с изготовления цветного стекла. Речной песок мешали с поташом, известью и флюсом и варили в сферических печах, используя керамические горшки. Для цвета добавлялись окислы металлов, но получаемые цвета были не столь разнообразны. Стекло же имело много пузырей, а краска распределялась неравномерно. Для росписи элементов витража использовались эмалевые краски на основе окиси железа или меди. Они смешивались с растертым стеклом и клеем (смола, камедь), после чего элементы обжигались в печи для закрепления рисунка.

Сегодня же существуют различные техники изготовления витражей (Тиффани, фьюзинг и др.). Современные технологии позволяют создавать качественные стекла разных цветов, с различными свойствами и разной толщины, обрабатывать края на шлифовальных машинках, запекать стекло в специальных печах. Сегодня на стекле можно делать огранку, выполнять травление, пескоструйную обработку и др.

Подводя итоги, нельзя не заметить, что современный витраж отличается многообразием техник, используемых материалов и технологий. Витраж стал доступен широкому слою населения. Поэтому мы так часто можем увидеть его в ресторанах, магазинах или же просто дома, можем сделать его сами или купить.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯЗЫЧЕСКИХ МОТИВОВ И СИМВОЛОВ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ УКРАШЕНИЙ

Студ. Модестова А.С., гр. МХ 114

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

Язычество было распространено по всему миру, в частности в Европе. Политеизм составлял основу мировоззрения народов того времени, немало повлияв на формирование культуры, включающей в себя такие сферы как: декоративно-прикладное творчество, фольклор, оформление жилищ и одежды. Далеко не все из столь обширного наследия дошло до наших дней. Большую часть исследователи собирали из намеков и отголосков и во многом додумывали самостоятельно. Однако, не смотря

на все эти трудности, интерес к Старой вере в наше время не только не исчез, но и активно набирает обороты. Таким образом, актуальность тематики и образов языческих традиций в современности очевидна.

В частности, язычестве широко распространены различные обереги и предметы, наделяемые в сознании людей некой силой, что дает повод к развитию данной тематики в ювелирной сфере. Изготовление подобных украшений на сегодняшний день имеет два направления: реконструкция и стилизация. Реконструкция украшений подразумевает под собой максимально четкое воспроизведение археологических находок того времени. Такие изделия популярны как экспонаты для музеев, а также активно используются в среде людей, занимающихся исторической реконструкцией. Стилизованные украшения имеют более широкое распространение, в том числе за счет большего количества вариантов оформления. Но стоит выделить такое направление, как переработка исторических мотивов на современный лад. Достаточно интересен в этом плане творчество авторов, вдохновленных старыми легендами и эпосом, ведь во многих источниках содержатся словесные описания богов и других мифических существ, их чертогов и символики. Чем не источник для создания украшений?

Таким образом, эти украшения будут нести отпечаток культуры древних народов, при этом отвечающими духу нашего времени. Историческое наполнение, доносящее до нас символы древних верований, сочетающееся с современным исполнением в материалах и технологиях, оформляется в совершенно новый тип украшений, несущий в себе тесную связь времен.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФОАМИРАНА ДЛЯ СОЗДАНИЯ МОДЕЛЕЙ

Студ. Маркова А.Р., гр. МХ 115

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

Фоамиран — вспененный этиленвинилацетат, мягкий на ощупь, нетоксичный материал. Так называемая искусственная, пластичная замша сравнительно недавно появилась на рынке, но уже успела завоевать симпатии рукодельников благодаря своим свойствам. Обычно продаётся листами различных расцветок, фактур и размеров, однако он также бывает и рулонным.

И всё же большинство творцов останавливаются на создании искусственных цветов, компоновки их в бусы, венки, подвески и создании книжек, закладок, ковриков для детей. Но что если такой интересный материал можно использовать для чего-то ещё?

Одно из самых важных свойств фоамириана — способность запоминать форму: при нагреве он тянется и с легкостью деформируется, а при охлаждении приданные изменения сохраняются. Так же этот материал удобно склеивается термоклеем, гладкая пористая поверхность не нуждается в дополнительной обработке. Однако мягкая поверхность материала может быть запросто повреждена острым предметом, например ножом, но в определённых случаях этот небольшой недостаток можно обратить в свою пользу. К примеру, вырезать узор, а затем подержать фоамириан под струёй горячего воздуха, используя технический фен, чтобы края слегка оплавилась, добавляя узору изысканности.

Если внимательно изучить свойства материала, нетрудно понять, что он идеально подходит для моделирования. При том это могут быть как модели зданий, оружия или машин, так и для создания различных предметов из так популярных среди молодёжи компьютерных игр, что, несомненно, было бы востребовано у фанатов-коллекционеров.

Но, несмотря на удобство и множество положительных сторон фоамириана, у него есть существенный недостаток: его труднодоступность. На данный момент только Иран и Китай занимаются поставками данного материала, что значительно затрудняет нахождение нужного формата листов или же рулонов.

Учитывая тот факт, что материал новый и сравнительно недавно начал завоёвывать рынок творческих материалов, существует надежда, что он станет более доступным в нашей стране. Это откроет новые пути и возможности в моделировании.

СОЗДАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ДЕТСКИХ ИГРУШЕК ИЗ ДРЕВЕСИНЫ

Студ. Малкова Н.О., гр. МХ 115
Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

Игрушки всегда были востребованным товаром на рынке. На сегодняшний день он просто завален всевозможными предложениями. Но вопрос качества остается по-прежнему острым. Родители, выбирая игрушки, руководствуются в первую очередь ее экологичностью, безопасностью для ребенка. Именно это может предложить производство деревянных игрушек.

Рассмотрим технологию изготовления экологичной игрушки. При ее изготовлении мастер должен ответственно подойти к выбору материала. Первым делом мастер делает эскиз будущей продукции. Когда эскиз готов, можно приступить к закупке сырья. Дерево – натуральный продукт, который не вызывает аллергии. Поэтому при работе с ним можно

руководствоваться тем, как будет обрабатываться дерево, легко ли будет поддаваться обработке, каков будет срок использования, и как будет взаимодействовать с лакокрасочным покрытием. Далее будут приведены примеры некоторых древесных пород. Бук отличается очень хорошим уровнем обрабатываемости, сам тип материал хорошо защищен от растрескивания и способен использоваться на протяжении длительного времени. Ольха. Этот тип древесины очень легкий и максимально удобный в обработке. При этом с ольхи очень просто можно удалить все шероховатости. Сама поверхность такого материала очень приятная и бархатистая. Дуб поддается тонированию, что подчеркивает естественную фактуру. При этом сама игрушка используется на протяжении длительного времени. Липа удобна в обработке, мягкая, переносит длительное использование и полностью экологически безопасная. Береза обладает высокой прочностью, хорошо противостоит ударным нагрузкам. Прочность на изгиб средняя, хорошо гнется, средняя эластичность. Износостойкость высокая, по этим параметрам почти не уступает дубовой древесине. После выбора дерева, встает вопрос о выборе лакокрасящих покрытий и стоит ли вообще прибегать к их использованию. Тут нужно руководствоваться двумя критериями: экологичность покрытия и эстетичность игрушки, как она будет лучше выглядеть - в ярких тонах или же подойдет естественный вид дерева.

В заключении анализа хочется сказать, что игрушки различных деревьев безвредны для детей, ведь состоят из натурального сырья. Такие игрушки с уверенностью можно давать детям, не переживая о безопасности ребенка.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИК НАНЕСЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ И ХОЛОДНОЙ ЭМАЛИ НА ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Студ. Черняева О.А., гр. МХ 115

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

Использование эмалирования при изготовлении художественных изделий являлось актуальной темой в прошлом и, остается такой же, и по сей день.

Эмаль подойдет почти под любую стилистику изделия и даст возможность использования не только огромной цветовой палитры, но и разных видов прозрачности. Целью эмалирования является создание на изделии стеклянного или стеклопластикового покрытия с определенными свойствами.

Существует два вида эмалирования (холодная и горячая эмаль) и несколько типов ее нанесения: перегородочный, финифть, выемчатая,

сплошная, прозрачная, опаловая.

В результате эмалирования получают разнообразные и уникальные художественные изделия, поверхность которых обладает высокой твердостью, блеском и множеством иных положительных свойств.

Рассматриваемые технологии имеют как положительные, так и отрицательные стороны. В зависимости от вида художественного изделия, возможностей производства, серийности необходимо выбрать тот или иной метод.

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВ ГИПСОВОГО РАСТВОРА

Студ. Ву Х.А., гр. МХ 115

Научный руководитель: доц. Иванов И.С.

Гипсовая лепнина на протяжении многих веков широко применяется в строительстве и искусстве, и все это время скульпторы и декораторы борются с хрупкостью и гигроскопичностью этого прекрасного природного материала. В наше время, в большинстве домов, декорированных лепниной. Очень часто хозяева пытаются реставрировать лепнину сами, при этом, определенно не зная, как правильно восстановить гипсовые элементы, чтобы они прослужили много лет.

Как сделать гипс более прочным? На сегодняшний день существует несколько методов укрепления гипса:

- клочки бумаги или белого хлопчатобумажного полотна пропускают через шредер для бумаги, превращая сырье в некое подобие конфетти. К каждому 8 ½ чашки сухого гипса добавляют 1 ½ чашки измельченной бумаги или ткани, их волокна будут укреплять застывшую лепнину;

- тщательно перемешайте одну часть гуммиарабика, размешанного с водой со 100 частями гипса до получения однородной массы. Это увеличит прочность готовых изделий;

- обработка содовым раствором проводится после завершения сушки. Для этой цели пищевую соду растворяют в воде. Чтобы придать прочность лепнине, нужно несколько раз смочить поверхность изделий. Кроме укрепления гипса, сода еще и неплохо отбеливает его.

Для того чтобы лепнина сохла быстрее, используют раствор белой просеянной поваренной соли. Пропорция следующая – на четыре стакана гипса добавляют 1 чайную ложку соли. В полученную смесь аккуратно наливают воду из расчета — два стакана жидкости на четыре – гипсово-соляной смеси. Подобный результат дает и применение сульфата калия или квасцов калия. В этом случае главное – соблюдать меру. Дело в том,

что чем быстрее застывает гипс, чем сложнее с ним работать. Если вы чувствуете, что переборщили с солью, значительно увеличив время схватывания, добавьте в смесь чайную ложку столового уксуса. Некоторые старые мастера добавляли в гипсовую смесь светлое пиво. Это не только снижало скорость схватывания гипса, но и делало смесь более эластичной и однородной;

Этот навык приходит только с опытом. Изготовление и восстановление гипсовой лепнины требует навыка и квалификации, которые приобретаются только с годами.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАУЧУКА В ДИЗАЙНЕ СОВРЕМЕННЫХ АКСЕССУАРОВ

Студ. Весендина В.К., гр. МХ 115

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

Предметом исследования является такой материал как каучук. Ювелирные магазины используют его в бижутерии и предлагают приобрести подобные изделия с частичным или полным использованием данного продукта. Конечно, он не может захватить целый рынок ювелирных изделий на данный момент, вытеснив такие популярные материалы как золото и серебро, но с каждым годом, популярность таких материалов растет. Именно поэтому данная исследовательская работа будет очень актуальна и востребована.

Целью данной работы является анализ ситуации на рынке малых художественных изделий с использованием каучука, а так же анализ свойств данного материала и его производства.

Выход на рынок данного продукта произошёл совсем недавно в нашей стране, однако, он уже захватил хоть и небольшую, но достаточно серьёзную долю аудитории. Недорогой и экологически безопасный материал, преимущественно черного цвета, оказался удивительно гармоничным в сочетании с золотом и серебром. Несмотря на невысокую стоимость, каучук выглядит достойно рядом с драгоценными металлами. Так же этот материал мягкий и легкий. Однако у этого продукта есть и ряд минусов, так как он достаточно мягкий, то может легко повредиться. И не стоит его подвергать воздействию различных жидкостей, таких как: ацетон, спирт, хлорированная вода и т.д.

Анализируя информацию для написания работы, я выяснила для себя, что каучук - это выгодный материал для изготовления художественной продукции и не только. Его применение находят в производстве резины для автомобильных, авиационных и велосипедных шин, и в медицинской промышленности.

Проводя исследования способов производства и материала в целом, я выяснила, что для изготовления аксессуаров используется в основном синтетический каучук. Его производят чаще всего на специализированных предприятиях или заводах, так как именно там имеется все самое необходимое для такого производства. Синтетический каучук пользуется большой популярностью, и это все связано с тем, что его производство осуществляется намного быстрее, чем природного каучука. Это обусловлено тем, что для синтетического вида используется большое количество техники и разнообразных технологий, которые упрощают все производство.

В результате проведенного нами исследования каучука, мы выясняли и определили для себя множество положительных качеств данного материала, оценили его возможности для роста, а так же выявили один, но существенный минус – его малую износостойкость.

РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИОННОГО РЕШЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СУВЕНИРНОЙ ПРОДУКЦИИ

Студ. Таирова Д.Р., гр. МХ 114

Научный руководитель: доц. Корнеев А.А.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что сувенирная продукция способствует повышению уровня информированности потребителей и считается одним из самых мощных современных инструментов в борьбе компаний за внимание потребителей.

Главная задача сувенира - оставить память о событии, компании или продукции. Также сувенир может стать предметом привлечения новых посетителей на протяжении долгого времени. Содержание, форма, структура или рекламный текст, отображающийся на сувенире, должны нести полезную информацию о производителе или месте его приобретения. Поэтому при производстве сувениров стоит учитывать фактор долговечности сувенира. Так как многие клиенты хранят сувениры на протяжении нескольких лет.

Сувениры из металлических сплавов, изготовленные при помощи художественного литья иликовки, преподносятся в качестве дорогих подарков. Методом художественного литья можно притворить в жизнь любую сложную композицию. Скульптура из металла - это прекрасная возможность увековечить важный объект, украсить интерьер, придать офису и дому оттенок благородной старины, а так же показать наличие хорошего вкуса и достатка владельца.

Существуют различные виды литья. Одним из широко применяемых является метод литья по выплавляемым моделям.

Использование этого вида литья гарантирует высокую точность отливки, однако процесс является довольно длительным и трудоемким. Результаты работы могут быть применены как для серийного, так и для единичного производства продукции.

Таким образом, сувенирная продукция из металлических материалов, изготовленная при помощи художественного литья, это не только отличное рекламное решение, но и ценный, долговечный, необычный и утонченный предмет роскоши, который способен заинтересовать не искушенного потребителя и не стыдно преподнести в качестве подарка.

Авторский указатель

-Б-

Береснева В.Л., 6
Беспалова А.В., 19
Брусникина А.В., 21
Брысина М.М., 8

-В-

Висарионова Т.А., 3
Витушинская В.В., 25
Весендина В.К., 35
Власенко Н.А., 4
Воронина В.А., 11
Ву Х.А., 34

-Г-

Гольярова Е.М., 22
Гребешкова Е.С., 26

-Д-

Данканич М.С., 15
Дубровина Э.Л., 10

-Е-

Емельянова А.С., 18

-З-

Звягинцева И.О., 18

-И-

Исмаилова С.С., 25

-К-

Корнеева М.В., 9, 24
Косарева С.С., 12

-Л-

Латышева Т.А., 12

-М-

Малкова Н.О., 32
Маркова А.Р., 31

Модестова А.С., 30

-Н-

Назарова А.А., 17

-О-

Оськина А.Н., 16

-П-

Панова К.Н., 29
Пчелинцева В.Н., 20

-Р-

Рябушкина И.С., 9, 27
Ряшенцева В.Е., 5

-С-

Самодед Н.О., 14
Сапрыкин В.А., 28
Саркисян И.С., 23
Слепнева А.А., 13
Смоляницкая Д.С., 21

-Т-

Таирова Е.А., 20, 36

-Ф-

Филимонова В.А., 7

-Ч-

Черняева О.А., 33

ПРИЛОЖЕНИЕ
Экспонаты выставки-конкурса курсовых и творческих работ
студентов, обучающихся в Институте Мехатроники и
информационных технологий
(08.06.2017 – 14.06.2017)



Рисунок 1. Ваза. Материал – фанера, технология лазерной резки



Рисунок 2. Ночник. Материал – стекло, витраж Тиффани



Рисунок 3. Шкатулка - «Атлантида». Материал – стекло, витраж Тиффани



Рисунок 4. Цветочек. Материал – гипс



Рисунок 5. «Осень». Материал – стекло, холодное эмалирование



Рисунок 6. Кленовый лист. Материал – стекло, витраж Тиффани



Рисунок 7. «Аленький цветочек». Материал – поделочные камни, эпоксидная смола, медная проволока



Рисунок 8. «МГУДТ». Материал – фанера, технология лазерной резки



Рисунок 9. Лист. Материал – сталь, ковка



Рисунок 10. «Мыльная фантазия». Материал – мыло, органические красители



Рисунок 11. Часы. Материал – стекло, холодное эмалирование



Рисунок 12. Цветы. Материал – алюминий, технология лазерной резки



Рисунок 13. Часы. Материал – фанера, декоративные вставки из бумаги.



Рисунок 14. Индийский слон. Материал – керамика, глазурь, акриловые краски



Рисунок 15. «Букет маме». Материал – гипс



Рисунок 16. Террариум. Материал – стекло, медный профиль



Рисунок 17. Тигр. Материал – керамика, глазурь, акриловые краски



Рисунок 18. Шарнирная кукла. Материал – полимерная глина, ткань



Рисунок 19. «Золотая рыбка». Материал – медная проволока, холодная эмаль



Рисунок 20. Кольцо - «Эквилибриум». Материал – дерево, полимер

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В ПРОФЕССИИ»**

**КАФЕДРА
«ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ
МАТЕРИАЛОВ»**

Научное издание

Печатается в авторской редакции

Подготовка макета к печати
Николаева Н.А.