



КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО

МОДУЛЬ ПРЕЗЕНТАЦИОННАЯ
СКУЛЬПТУРА
РАБОТА ИЗ ШОКОЛАДА

МОСКВА, 2018

РАЗРАБОТЧИКИ

Тренер национальной сборной
Меркурьева Н.А.

Международный эксперт
Леленкова Е.Н.

ЛИТЕРАТУРА

Stephane Leroux
"Bleu Chocolat" 2018
Stéphane Leroux
"Matière Chocolat" 2008
Johannes Itten
"Kunst der Farbe" 2013

ИНТЕРНЕТ ИСТОЧНИКИ

www.callebaut.com
www.chocolatery.net
www.hudozhnik.online

ФОТОГРАФИИ

Stephane Leroux
"Bleu Chocolat" 2018
Андрей Канакин
"PastryPro" 2018



32 КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО

МОДУЛЬ ПРЕЗЕНТАЦИОННАЯ СКУЛЬПТУРА РАБОТА ИЗ ШОКОЛАДА

7 секция WSSS «Изготовление презентационной скульптуры» предполагает владение навыками изготовления презентационной скульптуры, в том числе из шоколада. Кондитер должен уметь работать с разными брендами и видами шоколада, изготавливать композиции, применяя разнообразные техники, используя специальные инструменты.

ГОТОВОЕ ИЗДЕЛИЕ ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО АСПЕКТАМ:

Темперирование шоколада - правильная техника темперирования шоколада, блеск готового изделия, правильная кристаллизация шоколада, дающая возможность конструировать сложные шоколадные композиции.

Владение техниками - сложность и комбинация различных методов и навыков, применяемых при изготовлении шоколадной скульптуры, включая способы окрашивания деталей композиции. Утонченность и изысканность элементов ценится особенно, ведь это отражает мастерство участника.

Дизайн и креативность - построение композиции должно соответствовать балансу всех элементов в габаритном и цветовом решении. Работа в целом должна быть гармоничной и оставлять приятное визуальное впечатление, соответствовать современным трендам, быть оригинальной и выразительной.

СОДЕРЖАНИЕ



ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ

Организация рабочего места 6
Оборудование 8
Инструменты 12
Материалы 14



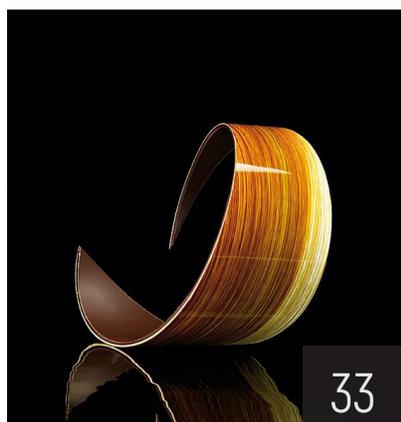
ШОКОЛАД КАК МАТЕРИАЛ

Шоколад 17
Способы темперирования 20
Дефекты на шоколадных изделиях и
способы их устранения 24
Хранение шоколада 26



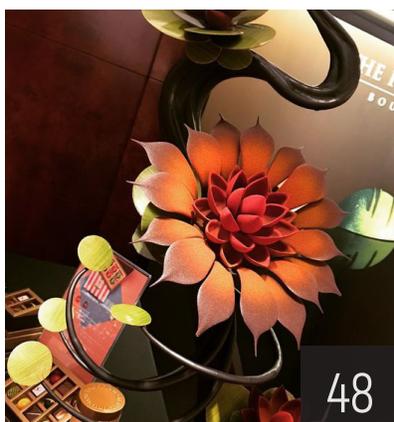
ФОРМЫ

Изготовление форм для шоколада 27
Шаблоны 28
Трафареты 29
Силиконовые формы 30
Желатиновые формы 31
Термоформы 32



ТЕХНИКИ

Колористика 34
Красители. Способы окрашивания 35
Техники: моделирование, литье, текстуры, цветы, тонкий декор 38



СКУЛЬПТУРА

Шоколадная скульптура 48
Эскиз. Композиция. Формы 49
Правила сборки шоколадной композиции 50
Пример создания скульптуры из шоколада 51
Мировые тенденции 56



КАТАЛОГ

Работы из шоколада всемирно известных мастеров 57

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ



ПОМЕЩЕНИЕ

Важно работать в комфортных условиях. Помещение всегда должно быть чистым, соответствовать санитарным требованиям, с хорошей системой кондиционирования воздуха и хорошо освещено. Необходимо помнить о влажности воздуха, которая влияет на свойства шоколада.



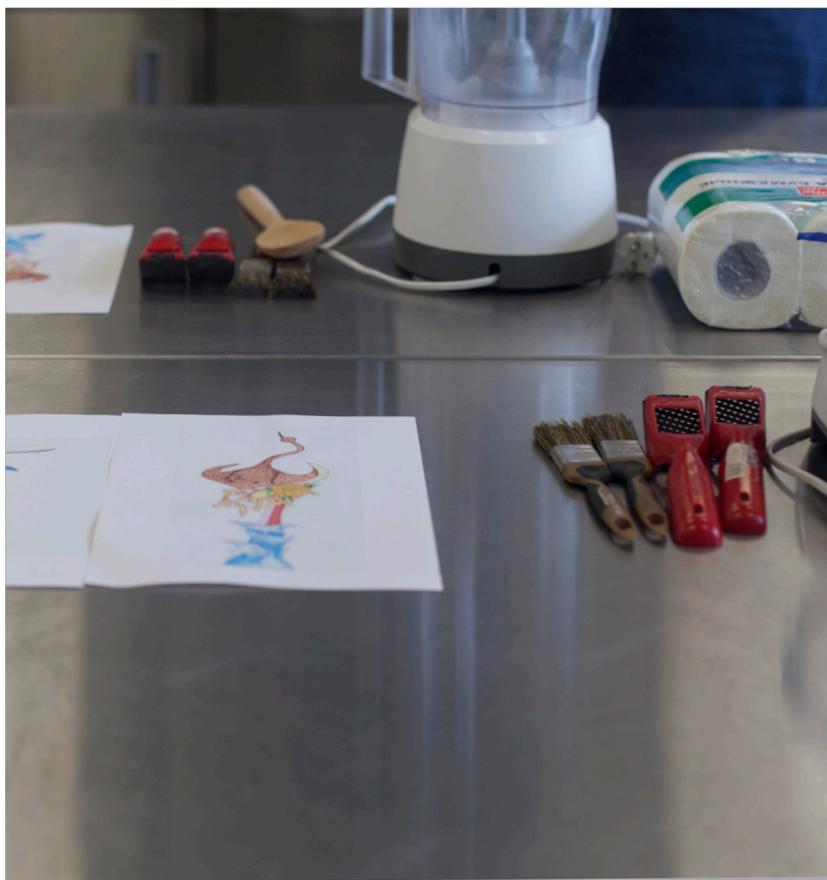
ПОСУДА

Чаши из нержавеющей стали и пластмассы должны быть разного размера и в большом количестве, что бы было удобно работать с различным количеством шоколада. Посуда из стекла и керамики не допускается к использованию.



ОБСТАНОВКА

Для удобной работы и хранения инвентаря потребуются устойчивые стеллажи, шпильки с подносами, желательно универсального размера 60x40, для легкого перемещения изделий в холодильный шкаф и обратно. Также необходимы пластиковые боксы различных размеров для хранения материалов и инструментов.



ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА

1. Проверить надежность заземления и исправность оборудования.
2. Проверить отсутствие скольжения и неровностей пола на рабочем месте.
3. Перед началом работы продезинфицировать все рабочие поверхности.
4. Подготовить инструменты соответственно этапам намеченной работы.
5. На рабочем месте не должны находиться инструменты и оборудование, которые не планируются использоваться в работе.



После завершения работы необходимо привести в порядок рабочее место. Приготовленные изделия хранить в соответствии с правилами хранения шоколада.

ОБОРУДОВАНИЕ

Хорошо подобранное профессиональное оборудование и инвентарь - это залог успеха в работе. Оно может повысить скорость и аккуратность вдвое. Оно должно быть прочным, долговечным в использовании и функциональным, иметь высокую производительность.



ГРАНИТ

Поверхность для охлаждения

Каменная поверхность необходима для работы с шоколадом, т.к. остается прохладной вне зависимости от внешних температур.

Гранитная поверхность менее хрупкая и пористая, чем мрамор, она больше пригодна для работы с шоколадом. При размещении гранита (плиты) на холодильных столах используйте изолирующий материал между ними, для регулирования влажности и температуры рабочей поверхности.

Удобный для работы размер гранитной плиты 50x100x3 см. Поверхность должна быть полированной. Также хорошо иметь маленькую гранитную плиту размера 30x30 для помещения ее в печь или шок-камеру для выполнения некоторых техник в работе с шоколадом.



МИКРОВОЛНОВАЯ ПЕЧЬ

Разогревание шоколада

Микроволновая печь (СВЧ) является сегодня незаменимым инструментом. С помощью нее, например, можно быстро расплавить шоколад. Для этого сначала нужно выбрать правильную посуду - это миска из толстого стекла или пластиковые емкости. отрегулировать СВЧ на среднюю мощность (350-400 Вт). Затем импульсно растопить шоколад до температуры 40-45 °С, импульсно - это значит каждые 10-15 секунд доставать шоколад и перемешивать его силиконовой лопаткой.

Не используйте посуду с железными элементами, микроволны не проникают сквозь металл, они отражаются от него - это может вызвать электрический разряд и нанести вред печи.



ПИРОМЕТР

Измерение температуры

Пирометр предназначен для измерения температуры на поверхности продукта, в нашем случае шоколада или какао-масла. Очень удобен для темперирования шоколада на гранитном столе. В работе можно использовать и обычный термометр с щупом, но он проигрывает в скорости измерения температуры.

При работе с измерительным оборудованием нужно обязательно обращать внимание на точность показаний, советуем сделать тест с несколькими термометрами и установить дельту погрешности для своего инструмента, если таковая есть. Для корректного измерения температуры продукта, при использовании пирометра, перемешивайте его и фиксируйте температуру 2-3 раза.

ВАННА ДЛЯ ШОКОЛАДА

Поддержание температуры

При длительной работе с шоколадом используются специальные электрические ванны для растапливания и поддержания при нужной температуре шоколада.

На ванне для шоколада можно выставить требуемую температуру и шоколад будет постоянно доступен в рабочем состоянии. Стоит понимать, что самого процесса темперирования в данной емкости не осуществляется. То есть, предварительно нужно подготовить шоколад и слить его в емкость, чтобы избежать остывания. Это удобно, когда нужно долгое время иметь под рукой шоколад рабочей температуры.

Ванны для шоколада бывают различного объема: от 1 до 10 литров.



МАШИНА ДЛЯ ТЕМПЕРИРОВАНИЯ ШОКОЛАДА

Темперирование шоколада

Вам предстоит работать с большим количеством шоколада? Тогда лучше всего использовать машину для темперирования шоколада, она обеспечит непрерывный поток идеально темперированного шоколада в течение всего рабочего времени.



СТОЛ С ТЕРМОСТАТОМ

Поддержание температуры

Это столы, внутри которых находится тепловая камера, работающая в режиме температур от 35°C до 90°C. Тепловые столы могут быть элементами линии раздачи или использоваться как отдельные и самостоятельные предметы оборудования.

В работе с шоколадом они применимы для поддержания какао-краски или шоколада определенной температуры, а также нагрева инструментов, например пистолета для покраски элементов композиции.

Для работы с какао-красителями настройте термостат на температуру 35-40°C. Для поддержания темперированного шоколада в жидком состоянии на 35°C, но периодически перемешивайте его как и в шоколадной ванне.



КОМПРЕССОР для покраски деталей скульптуры

Хороший компрессор для покрасочных работ позволит вам быстро и равномерно окрасить детали композиции. При выборе компрессора обратите внимание на следующие параметры:

- Тип компрессора: поршневой безмасляный. Он подходит для пищевой обработки, т.к. не нуждается в фильтрах и создает высокое давление.
- Мощность 1-1,5 кВт
- Мин. давление 2 бара
- Мин. производительность компрессора 85 л/мин
- Вес и размер. Выбирайте небольшие габариты и вес, это даст вам преимущество в перемещении по помещению.



ПИСТОЛЕТ ДЛЯ ПОКРАСКИ пневматический

Пневматический пистолет для покраски – незаменимый инструмент для создания ярких композиций. Обратите внимание при выборе этого инструмента на:

- Подача краски: подача через верхний бак сэкономит расход краски. Для быстрой работы запаситесь сменными баками.
- Диаметр сопла: 0,5 мм – 1,5 мм, чем меньше сопло, тем тоньше и аккуратнее будет ложиться краска, но нужно учитывать возможность засорения сопла частичками краски, поэтому процеживайте ее через мелкое сито.
- Min давление: для такого пистолета потребуется от 2 бар
- Min производительность компрессора от 85 л/мин
- Крепление к шлангу: адаптер (переходник) быстросъемный.



КРАСКОПУЛЬТ для фактурной покраски

Краскопульт – это прибор, который распыляет краску под давлением. При выборе электрического краскопульта важно сразу же определиться с диаметром сопла. Обычно эти детали выпускают в стандартных размерах с сечением 1,8 мм, 2 мм и 2,5 мм. Чем больше будет величина диаметра сопла, тем более крупные капли из него будут вылетать. Это будет выглядеть очень красиво, когда нужно создать эффект «пушистой» поверхности, хотя мелкие капли дают более равномерное покрытие, для этого нужно использовать пистолет для покраски с более мелким соплом. Для велюра какой-либо детали, предварительно ее нужно подержать некоторое время в камере шоковой заморозки, пока температура поверхности не достигнет отметки -10°C и ниже.



ВЫТЯЖКА организация комнаты для покраски

Краскопульт – это прибор, который распыляет краску под давлением. На практике это означает, что краска из сопла вырывается струей, которая расширяется по мере удаления от прибора, а значит, всегда есть шанс испачкать окружающие поверхности. Поэтому необходимо иметь отдельное место для покрасочных работ, где будет установлена вытяжная камера, а стены и поверхности закрыты пленкой, что бы их не забрызгать краской. При работе с краскопультом одевайте защитный одноразовый фартук и перчатки, для поддержания рабочей одежды в опрятном виде. Также необходимо защищать органы дыхания маской-респиратором, для недолгих работ подойдет одноразовая маска.





РОБОТ КООК

 куттер-блендер с подогревом

Этот аппарат – идеальный помощник не только для приготовления множества горячих и холодных рецептов, но и устройство для приготовления пластичного шоколада, без которого не обойтись в шоколадной скульптуре.

Машины такого рода уже полюбились многим шоколатье, с помощью них можно даже темперировать шоколад или делать шоколадный декор, используя крутящую поверхность.



ФЕН СТРОИТЕЛЬНЫЙ

 нагревание шоколада

Что общего между кондитером и строителем? – это действительно хорошая шутка. Но без строительного фена не обходится ни один шоколатье: темперирование шоколада, очистка рабочего места, горячие сухие инструменты для сравнения шоколадных деталей, изготовление шоколадного декора и тд.

Что бы инструмент был удобен в работе, обратите внимание на:

- малый вес; наличие нескольких режимов температур;
- автоматическое отключение при перегреве;
- устойчивость в вертикальном стационарном положении.

Несмотря на то, что прибор простой, относитесь к нему внимательно – как во время эксплуатации, так и после. Не прикасайтесь к металлическому соплу, когда фен горячий или работает, не направляйте поток воздуха в лицо или окружающих, а когда нагреваете жидкости, будьте осторожны, не подносите фен слишком близко к поверхности материала.



ХОЛОДИЛЬНЫЙ ШКАФ

 охлаждение шоколадных форм

Холодильный шкаф, который подходит для охлаждения и хранения шоколадных изделий имеет некоторые особенности:

- Электронный контроль температуры - позволяет точно настроить холодильный шкаф на нужные параметры. Разница между температурой помещения и температурой холодильного шкафа не должна превышать 10 С, для избежания появления конденсата на шоколаде.
- Обдув охладителя динамического типа - для выравнивания температуры во всей камере и предотвращения возможного повышения влажности.
- Размер полок 600x400 будет удобен для стандартных железных листов.
- Прозрачная стеклянная дверь для удобного контроля процесса охлаждения шоколада и форм.



ГИГРОМЕТР

 хранение шоколада

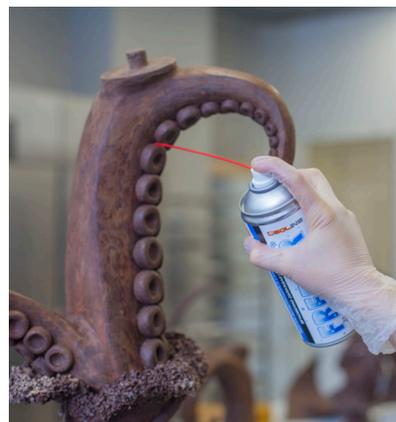
Гигрометр – прибор для определения уровня влажности воздуха и материалов. Для нас он полезен тем, что мы, зная влажность воздуха в помещении, сможем обеспечить надлежащее хранения шоколадных изделий.

Как правило, максимально допустимая влажность воздуха в помещении, где хранится шоколад, не должна превышать 65 %.

ИНСТРУМЕНТЫ

Правильный инструмент для работы с шоколадом - это важный момент от которого будет зависеть конечный результат и тот эффект который мы хотим передать в своей работе





- 1 Для покраски деталей и спецэффектов: кисти, различные щетки для текстур, губки, пистолет, аэрограф, и тд.
- 2 Для изготовления форм: ножницы, скотч, стеки, клей-пистолет, резак и тд.
- 3 Для построения композиции: фризер -спрей для охлаждения (для быстрой склейки шоколадных деталей). Уровень для ровной склейки и уровня тяжести композиции, перчатки и тд.
- 4 Для изготовления деталей композиции: ножи, скребки, шпатели, инструменты для моделирования, лопатки, шпатели, спатулы, сито и тд.

МАТЕРИАЛЫ

Многие предметы, что окружают нас, могут стать материалами для работы с шоколадом и открыть безграничное число возможностей для воплощения ваших идей



ПЛАСТИК

Гитарные листы 60x40 см - тонкие, дают хороший блеск, используются для тонкого декора. Ацетатные листы 60x40 см - плотность более 100 микрон, пластик более толстый и держит форму. Винил и пленка ПВХ - более плотный и толстый материал, пригодный для создания 3d форм.

Следует обращать внимание на плотность и качество пленки, от этого зависит блеск готовой работы.



МЕТАЛЛ

Кольца и другие формы из нержавеющей стали часто используются для отливки оснований, они дают минимальную усадку. Алюминиевые формы и фольга, мягкий металл, позволяющий придать ему нужную форму и текстуру, они не долговечны, но легкодоступны.



СИЛИКОН

Силиконовые молды удобны в использовании и позволяют создавать оригинальные детали для шоколадной композиции. Силикон - это доступный и несложный в использовании материал из которого можно в домашних условиях снять форму почти с любого предмета, в том числе и мелкодетального. Силикон нужно выбирать на платиновой основе, пищевой.

ВАЖНО:

Знание преимуществ и недостатков материала по таким критериям как - усадка, плотность, пористость, фактура, температурный диапазон использования, токсичность - помогут вам оптимизировать работу и добиться желаемого результата



ПОЛИКАРБОНАТ

Поликарбонатные формы - лучший вариант для блестящих аккуратных шоколадных изделий. Для максимального блеска хорошо протирайте форму мягким полотенцем.

Поликарбонат не терпит грубого обращения, позаботьтесь о бережном хранении и избежании царапин на форме, которые будут отражаться на готовом шоколадном изделии.



БУМАГА

Пергамент - самый доступный материал на кухне, подходит для текстур камня, мятой бумаги и тд. Он хорошо подходит для основы под лепестки цветов, конусов и многого другого.

Картон, материал из которого можно делать 3d формы.

Крафтовая или тисненая любой фактурой бумага позволяет перенести эту фактуру на шоколад.



ЛИНОЛЕУМ

Линолеум - недорогой и удобный материал для создания трафаретов, обращайте внимание на толщину и гладкость поверхности.

С помощью линолеума можно создавать опалубки для создания простых 3d форм, трафареты, шаблоны.



ПЛАСТИЛИН

Пластилин - идеальный материал для создания эксклюзивных молдов для шоколада и карамели из силикона.

Покупая пластилин для лепки обратите внимание, чтобы в его составе не было серы. Сера вступает в конфликт с силиконом при его затвердевании.

Создавая форму из пластилина максимально сглаживайте его для изготовления качественных молдов.



ПОРОЛОН

Поролоновые трубы можно использовать как форму для изготовления шоколадных трубок с определенной шероховатой текстурой. Например для изготовления шоколадной арматуры. Если необходимо сделать завитки или петли, то поролоновая трубка в отличие от пластиковой или бумажной прекрасно скручивается в нужную спираль.



РАЗНОЕ

При создании шоколадной культуры мастер каждый раз сталкивается с поиском подходящей формы для той или иной детали композиции. И такой формой не обязательно может быть дорогой силиконовый или поликарбонатный молд. Используйте подручные предметы: воздушные шары, пластиковую упаковку, миски, и тд. Но учитывайте токсичность и структуру материала.

ШОКОЛАД КАК МАТЕРИАЛ



ШОКОЛАД

КАК МАТЕРИАЛ

Шоколад как материал уникален по своей природе. В жидком состоянии он способен принимать любую форму - это позволяет придавать ему разнообразные формы, заливая его в различные молды: от больших форм до крошечных деталей. В пластичном состоянии шоколад приобретает консистенцию пластилина и позволяет использовать его в скульптурных техниках. Можно сделать копию любимой собаки из шоколада, а можно вылепить букет роз с тончайшими лепестками. Когда шоколад правильно кристаллизован он имеет прочную структуру, которая позволяет создавать сложные конструкции высотой до нескольких метров.

Шоколадная скульптура – одно из самых увлекательных направлений кондитерского искусства. Создание фигуры, будь то изделие тематическое или абстрактное, настраивает мастера на совершенно новую волну и позволяет ему раскрыться по-новому, проявить себя в восхищающем творческом амплуа.

ПРОДУКТЫ ШОКОЛАДА

ШОКОЛАД – ЛАКОМСТВО, КОТОРОЕ ПРЕКРАСНО САМО ПО СЕБЕ, НО В КОНДИТЕРСКОМ ДЕЛЕ ОН – НЕЗАМЕНИМЫЙ ИНГРЕДИЕНТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ШЕДЕВРОВ. ИЗ НЕГО ДЕЛАЮТ КОНФЕТЫ, УКРАШЕНИЯ, ГЛАЗУРИ, КРЕМА, НЕЖНЕЙШИЕ НАЧИНКИ И МНОГОЕ ДРУГОЕ. ТАКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ВОЗМОЖНО БЛАГОДАРЯ ЕГО ИЗЫСКАННОМУ ВКУСУ И ШИРОКОМУ ВЫБОРУ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИГОТОВЛЕНИЯ.

Паста какао: Масса, полученная при размалывании зерен какао. Является основным элементом в приготовлении кувертюров из шоколада. Из нее также получают какао порошок и масло какао. Паста какао содержит около 55% масла какао, остальное – это твердые элементы какао.

Масло какао: Жир получаемый при отжиме пасты какао. Точка плавления находится около 33/35°C и рекристаллизации от 26/27 °C. Эти две температуры жизненно важны для понимания что она должна быть минимальной для эмульсии ганаша, но с другой стороны 26°C не является приблизительной температурой для дозировки. Масло какао это затвердитель шоколада, ответственный за блеск.

Масло какао – это жир (жиром называют жирные вещества которые при температуре от 20°C имеет твердый вид, и маслом – которые при температуре ниже 20°C имеют жидкий вид). Жировая составляющая какао, в отличии от других орехов, при комнатной температуре твердая.

Какао-порошок: Вырабатывается путем измельчения какао-жмыха, означает всего лишь продукт, который получается, если из какао тертого выжать часть какао-масла.

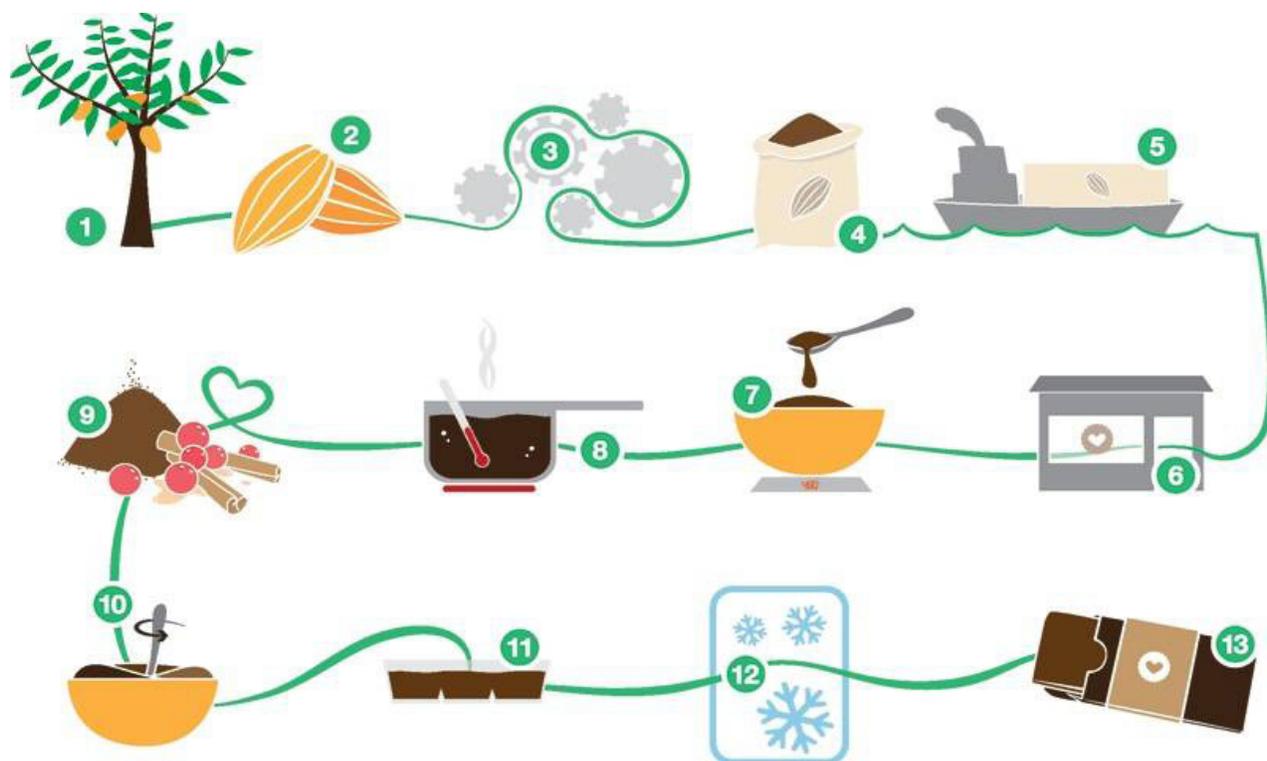
Шоколад и кувертюры: Это продукт, получаемый в результате смеси пасты какао, масла какао и сахара, с добавлением или без добавления молочных продуктов, в случае кувертюров, молочного или белого шоколада.

(Белый кувертюр не содержит пасты какао).

Определяются как кувертюры или как шоколад в зависимости от их состава.

Кувертюр: Продукт какао, который содержит более чем 31% масла какао.

Шоколад: Продукт какао, который содержит меньше 31% масла какао.



- 1 Сбор какао-бобов и транспортировка их к месту производства
- 2 Ферментация и сушка какао-бобов
- 3 Очистка какао-бобов
- 4 Измельчение (меланжирование)
- 5-6 Транспортировка какао-сырья к фирмам-производителям шоколада
- 7-8 Производство различных какао-продуктов (масло-какао, какао-порошка и тд.)
- 9-10 Смешивание пасты-какао, масла-какао, сахара и других ингредиентов для получения различных видов кувертюра и шоколада
- 11-12 Формовка шоколадных изделий и последующая кристаллизация шоколада в охладительных камерах
- 13 Упаковка и продажа шоколадных изделий

ГОРЬКИЙ ШОКОЛАД: КАКАО ТЕРТОЕ + КАКАО-МАСЛО + САХАР.

МОЛОЧНЫЙ ШОКОЛАД: КАКАО ТЕРТОЕ + КАКАО-МАСЛО + САХАР + МОЛОКО СУХОЕ.

БЕЛЫЙ ШОКОЛАД: КАКАО-МАСЛО + САХАР + МОЛОКО СУХОЕ.



БЕЛЫЙ ШОКОЛАД: ТП=40-45°C ТC=26/27°C ТР=28/29°C

МОЛОЧНЫЙ ШОКОЛАД: ТП=45-48°C ТC=27/28°C ТР=29/30°C

ЧЕРНЫЙ ШОКОЛАД: ТП=50-58°C ТC=28/29°C ТР=31/32°C

Для каждого типа couverture будут характерны свои температуры как плавления, так и стабилизации и работы. Эти температуры отмечает производитель каждого шоколадного дома для своего конкретного шоколада, но в среднем температуры будут такими

КАК И ЗАЧЕМ ТЕМПЕРИРОВАТЬ ШОКОЛАД?

Целью темперированная шоколада является предварительная кристаллизация какао-масла в шоколаде, которая связана с рабочей температурой шоколада. В процессе темперирования какао-масло в шоколаде приобретает стабильную кристаллическую форму. После охлаждения она обеспечит твердость, быстрое застывание и блеск конечного изделия. Если шоколад плавится обычным способом (между 40 и 45°C), а затем ему дают остыть до рабочей температуры, конечное изделие не будет иметь глянцевого эффекта. Очень важно следить за температурой.

В процессе темперирования важны 3 фактора: время, температура и помешивание. Рабочая температура для темного шоколада составляет около 32°C, и примерно 30°C для белого и молочного шоколада. Итак, как же достичь отличных результатов? Темперирова шоколад, придерживайтесь следующих методов, описанных далее.

Шоколад состоит из различных компонентов, самым важным из которых является масло какао, которое в свою очередь состоит из кристаллов.

Gamma	18°C
Alfa	18°C - 24°C
Beta"	24°C - 28°C
Beta'	28°C - 33°C
Beta	33°C - 35°C

Только кристаллы beta и beta' производят стабильные кристаллы, и поэтому непосредственно влияют на процесс прекристаллизации шоколада.

Примечание: правильный процесс темперирования нам даст правильную кристаллизацию шоколада в формах, блеск наших изделий, прочность и устойчивость к тепературным колебаниям при хранении



НА МРАМОРЕ

1. Растопите шоколад до температуры 40–45°C в микроволновой печи или ванне для шоколада.
2. Вылейте 2/3 расплавленного шоколада на холодную мраморную поверхность. Постоянно перемешивайте шоколад лопаткой или скребком до тех пор, пока шоколад не начнет густеть и его температура не станет на 1–2 градуса ниже его рабочей температуры. Влейте предварительно темперированный (пре-кристаллизованный) шоколад в оставшуюся часть расплавленного шоколада и размешайте до однородной консистенции.
3. Шоколад готов к работе. Если шоколад слишком густой для удобной работы с ним, разогрейте его, но следите чтобы его температура оставалась рабочей. Для этого поместите миску с шоколадом в микроволновую печь на 4–5 секунд при средней мощности. Или нагревайте шоколад потоком горячего воздуха из строительного фена, непрерывно помешивая шоколад, делайте это аккуратно, не перегрейте шоколад.



ПОСЕВОМ

Процесс темперирования будет очень легким, если вы добавите уже темперированный шоколад в расплавленный шоколад. Каллеты, в форме которых шоколад хранится в производственной упаковке, уже предварительно темперированы. Другими словами, имеют необходимую кристаллическую форму и могут быть добавлены к расплавленному шоколаду. Необходимое количество каллет зависит от температуры расплавленного шоколада и каллет.

1. Растопить шоколад до 40°C
2. Добавить 15–20% каллет комнатной температуры.
3. Хорошо перемешать, убедиться в полном растворении каллет. Если каллеты расплавились очень быстро и шоколад еще слишком горячий, добавьте еще каллет и продолжайте помешивание.
4. Таким образом, вы получите слегка загустевший шоколад, который готов к работе.



МУСГУО

Темперирование шоколада происходит быстрее и проще, если использовать какао-масло Мусгуо. Этот метод позволяет использовать темперированный шоколад даже дольше, потому что какао-масло Мусгуо замедляет процесс пре-кристаллизации.

1. Растопите шоколад до температуры 40-45°C.
2. Охладите шоколад при комнатной температуре до 34°C для темного шоколада, 33°C для молочного, белого или цветного шоколада.
3. Добавьте 1% какао-масла Мусгуо от массы шоколада.
4. Хорошо перемешайте
5. Когда шоколад окончательно темперирован, поддерживайте его температуру: для темного шоколада 34°C, для молочного, белого или цветного 33°C

В МИКРОВОЛНОВОЙ ПЕЧИ

Это самый быстрый метод и он идеально подходит в тех случаях, когда вам нужно небольшое количество шоколада.

1. Насыпьте немного каллет в пластиковую или стеклянную миску.
2. Поставьте миску в микроволновую печь и плавьте при мощности 800-1000 Вт.
3. Доставьте каллеты каждые 10-50 секунд и хорошо перемешивайте, чтобы температура каллет была одинаковой и ничего не пригорало.
4. Повторяйте эту процедуру до тех пор, пока шоколад не расплывется на 2\3.
5. Некоторые маленькие кусочки каллет должны просматриваться в миске.
6. Достаньте из микроволновой печи и перемешивайте, пока кусочки каллет совсем не исчезнут, и у вас получится слегка загустевший или даже жидкий шоколад, готовый к работе.

И ЕЩЕ НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ПРОВЕРЬТЕ, В КАКИХ УСЛОВИЯХ ВЫ РАБОТАЕТЕ: ОПТИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ 18–22°C

КАК ПРОВЕРИТЬ ПРАВИЛЬНОСТЬ ТЕМПЕРИРОВАНИЯ ШОКОЛАДА?

Что бы это проверить, нанесите небольшое количество шоколада на нож или поверхность бумаги. Если шоколад правильно темперирован, он должен равномерно застыть в течение, примерно, 3 минут, при комнатной температуре (18–20°C) и быть глянцевым на вид. Если этого не произошло, продолжайте темперировать.

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ШОКОЛАД СТАНОВИТСЯ СЛИШКОМ ГУСТЫМ?

Спустя какое-то время шоколад начинает быстро сгущаться, этот процесс называется перекристаллизация и происходит от ускоренного набухания кристаллов какао-масла. Конечное изделие из-за перекристаллизации не блестит и плохо застывает. Кроме того, очень сложно из такого шоколада удалять пузыри воздуха. Что с этим делать? Увеличьте температуру расплавленного шоколада, постепенно добавляя еще расплавленного шоколада, или нагрейте небольшое его количество в микроволновой печи. Нагревайте шоколад в несколько этапов, не резко, так, чтобы он стал жидким, как и прежде, кристаллы какао-масла при этом не разрушатся. Также важно постоянно помешивать шоколад, так как кристаллизация в основном происходит на поверхности, формируя пленку. Важное

замечание: в процессе работы шоколад продолжает сгущаться из-за увеличения количества кристаллов какао-масла. Проблему можно решить, постепенно добавляя слегка подогретый шоколад или медленно увеличивая температуру шоколада.

КАКОВА ИДЕАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕГО ПОМЕЩЕНИЯ И ФОРМ?

Рабочее место: идеальная температура 18–20°C
Формы: температура формы должна быть, по возможности, близкой к температуре рабочего помещения (+ 20°C). Рекомендуется немного подогреть формы. Только убедитесь, что их температура не превышает температуру темперированного шоколада. Эти предосторожности помогут придать окончательному изделию идеальный глянцевый вид.

КАК ОХЛАЖДАТЬ ШОКОЛАД?

Идеальная температура для охлаждения шоколада, который использовался для формования, около 10–12 градусов. Шоколад для покрытия лучше охлаждать при температуре 15–18 градусов. Обязательно избегайте колебание температуры больше, чем на 10 градусов. Обратите внимание, что во время охлаждения формованных изделий, выделяется большое кол-во тепла, поэтому в месте охлаждения

должна быть сильная циркуляция воздуха. А вот шоколад для покрытия должен остужаться без вентиляции. Кода формы готовы к охлаждению, их помещают в более холодное место, чем рабочее помещение. В результате затвердевания шоколада происходит правильно.

ТЕКУЧЕСТЬ ШОКОЛАДА БЫВАЕТ РАЗНОЙ

Посмотрите, какая текучесть у вашего шоколада. Обычно, промышленный шоколад маркируется, и текучесть указывается на упаковке в виде капель: от одной до пяти. Одна капля – это максимально вязкий шоколад, пять капель – максимально текучий. Если на вашем шоколаде такой маркировки нет, просто запомните, что существует такая характеристика. Если во время работы вы поняли, что ваш шоколад слишком густой, и вам не хватает текучести для каких-то целей, вы можете добавить какао-масло, это повысит текучесть. Рекомендуется добавлять не более 10% какао-масла от массы шоколада. Это нужно сделать перед тем, как темперировать шоколад.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ:

ПРАВИЛЬНОЕ ТЕМПЕРИРОВАНИЕ ШОКОЛАДА ОБЕСПЕЧИТ ВАМ НА ВЫХОДЕ КАЧЕСТВЕННОЕ, КРЕПКОЕ, БЛЕСТЯЩЕЕ ШОКОЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ. ВНИМАТЕЛЬНО ОТНОСИТЕСЬ К ЭТОМУ ПРОЦЕССУ.



ЖИРОВОЕ ПОСЕДЕНИЕ

На поверхности шоколада появляется тонкий слой жировых кристаллов. Шоколад теряет свой блеск и на нем появляется светлый налет. Это придает шоколаду непрезентабельный вид. Не спутайте этот налет с плесенью. Жировое поседение результат рекристаллизации жира или пропитывания жирным наполнителем шоколадного слоя. Хранение шоколадных изделий при постоянной температуре позволит Вам избежать жирового поседения.



САХАРНОЕ ПОСЕДЕНИЕ

В отличие от жирового поседения, сахарное поседение представляет собой образование мелких кристаллов на поверхности шоколада. Это происходит из-за конденсации: например, когда шоколад достают из холодильника, на нем появляется влага. Вода от конденсата растворяет сахар, который содержится в шоколаде. Когда вода испаряется, на шоколаде остаются разные по форме и величине кристаллики сахара, из-за чего шоколад приобретает не привлекательный вид.



Чтобы предотвратить сахарное поседение, необходимо избегать температурных колебаний при перемещении шоколада из холодного в теплое место (таким образом Вы можете избежать появление конденсата). Прежде, чем открыть форму, хранившуюся в холодном месте, ее нужно на какое то время оставить в теплом помещении. Таким образом можно избежать прямой конденсации. Идеальные условия хранения жизненно важны для шоколадной продукции. Это поможет ей сохранить первоначальное состояние как можно дольше и избежать появления дефектов.

Сложно извлечь из формы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шоколад плохо темперирован 2. Температура охлаждения слишком высокая 3. Слишком тонкий слой шоколада, консистенция слишком жидкая для извлечения из формы 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обратите внимание на темперирование 2. Обратите внимание на охлаждение 3. Используйте менее жидкий шоколад
Цвет шоколада белый или серый	<ol style="list-style-type: none"> 1. Охлаждение шоколада было слишком медленным 2. Шоколад плохо темперирован 3. Шоколад «перекристаллизован» 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обратите внимание на охлаждение 2. Обратите внимание на темперирование 3. Обратите внимание на темперирование
Трещины в формованном изделии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком низкая температура в холодильнике 2. Слишком тонкий слой, а охлаждение было слишком быстрым 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обратите внимание на охлаждение 2. Обратите внимание на охлаждение
На формованном продукте присутствуют тусклые пятна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шоколад «перекристаллизован» 2. Слишком низкая температура в холодильнике 3. Слишком холодные формы 4. Плохо очищенные формы 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обратите внимание на густоту шоколада 2. Обратите внимание на температуру в холодильнике 3. Обратите внимание на температуру форм 4. Обратите внимание на чистоту форм
Загущение шоколада	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шоколад слишком «перекристаллизован» 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Была превышена температура 2. Постепенно добавляйте более теплый шоколад. Не добавляйте какао-масло.
Шоколад не блестит	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком холодный наполнитель 2. Слишком низкая температура рабочего помещения или в холодильнике 3. Шоколад неправильно темперирован 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обратите внимание на температуру наполнителя 2. Обратите внимание на температуру рабочего помещения 3. Обратите внимание на темперирование 4. Обратите внимание на чистоту форм
На конечном продукте остаются отпечатки пальцев	К изделию прикасались влажными или теплыми пальцами	Не прикасайтесь к изделию влажными или теплыми пальцами рук, обязательно пользуйтесь перчатками
Грязные формы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отпечатки пальцев внутри формы 2. Остатки начинки внутри формы 3. Тусклые пятна внутри формы 4. Вы пользовались плохо темперированным шоколадом 5. Формы предварительно не подогрелись 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как мыть формы? В теплой воде, с очень деликатным моющим средством. Используйте мягкую ткань, губку или кисточку, во избежание царапин внутри формы. Ополосните в теплой воде и протрите досуха тканью. 2. Обратите внимание на темперирование 3. Обратите внимание на температуру форм

ХРАНЕНИЕ ШОКОЛАДА

ИДЕАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ ШОКОЛАДА: ОТ 12 ДО 20 ГРАДУСОВ, МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ ПРОЦЕНТ ВЛАЖНОСТИ НА СКЛАДЕ - 70%

К шоколадным изделиям применяют следующие правила хранения: использование в течении короткого срока позволит обеспечить лучшее качество продукции (принцип: «чем свежее тем вкуснее»). Нормальное время хранения для шоколада: белый шоколад 12 месяцев, молочный шоколад 18 месяцев, темный шоколад 24 месяца.

ТЕМПЕРАТУРА

Идеальная температура хранения шоколада: от 12 до 20 градусов. При более высокой температуре шоколад станет мягким, а блеск уменьшится. Более низкие температуры хранения менее опасны. Но когда изделие помещают обратно в комнатную температуру, следует избегать конденсата, так как влажность вызывает сахарное поседение. И вообще, шоколаду не рекомендуются тепловые колебания от которых может проявиться также жировое поседение.

МЕСТО ХРАНЕНИЯ

Шоколад очень восприимчив к впитываю посторонних запахов. Поэтому он должен храниться в местах, где нет необычных запахов или затхлости. Обязательное условие для склада - наличие вентиляции. Шоколад нельзя хранить рядом с резко пахнущими продуктами (например: сыр, рыба, мясо, лимон и т. п.). Упаковка шоколада должна быть нейтральной, т.е., она не



должна иметь запах. Не стоит и говорить, что нельзя курить рядом с шоколадом.

ВОЗДУХ И ОСВЕЩЕНИЕ

Воздух и свет вызывают в шоколаде распад жиров. Происходит окисление, из-за которого шоколад меняет свой вкус и приобретает неприятный запах. Именно поэтому шоколад должен быть, по возможности, хорошо защищен от воздуха и света (даже искусственного). Его стоит хранить в закрытой упаковке. Темный и молочный шоколад содержат ряд антиоксидантов (натуральные вещества, замедляющие процесс окисления). А вот белый шоколад не содержит таких веществ и будет более подвержен окислению. Белый шоколад нуждается в повышенной защите.

ВЛАЖНОСТЬ

Шоколад должен быть защищен от влажности. Соблюдайте основной принцип:

максимально допустимый процент влажности на складе - 70%. Нельзя хранить шоколад на полу или у стены, т.к. эти места способствуют наибольшему скоплению влажности.

ВРЕДИТЕЛИ

К сожалению, шоколад привлекает, не только человека. Запах шоколада может привлечь всевозможных вредителей. Именно по этому очень важно защищать от них шоколадные изделия (например, установить мышеловки, уничтожить насекомых и т.п.).

ФОРМЫ

Самостоятельное изготовление
силиконовых, поликарбонатных, пла-
стиковых форм.

Трафареты и шаблоны.



ШАБЛОН

Материалы и оборудование:

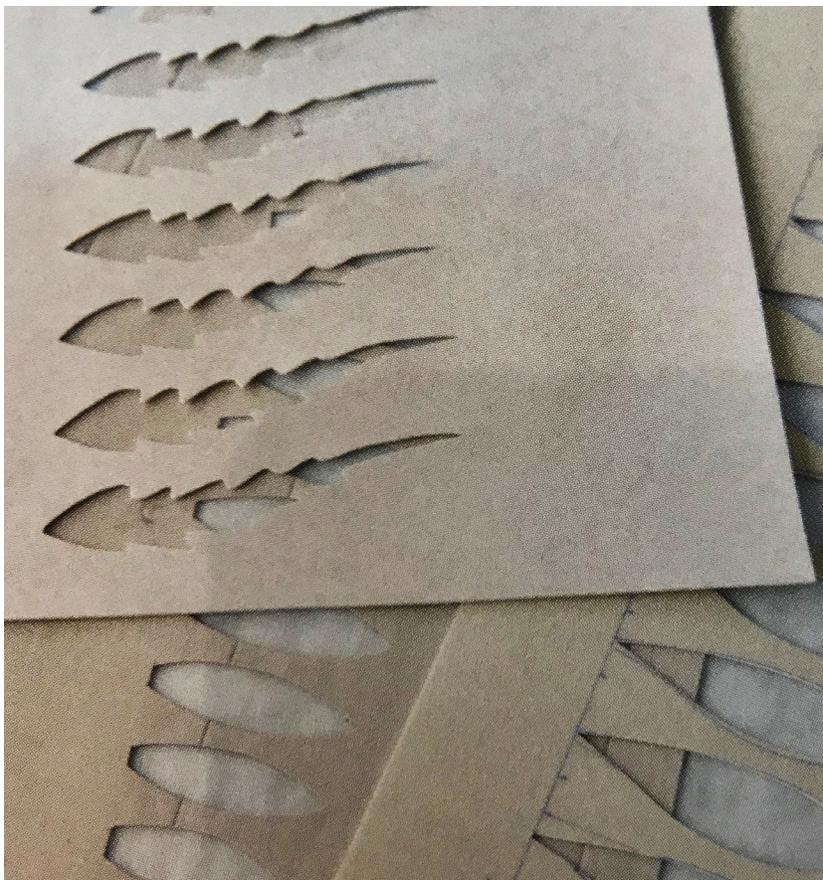
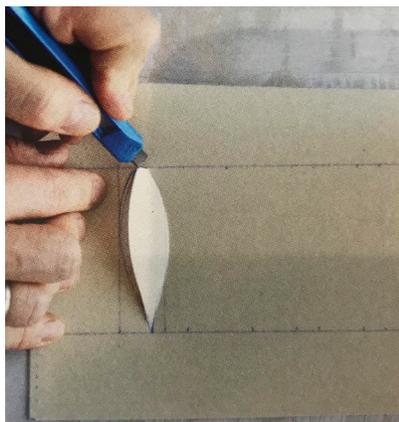
Линолеум (2 мм максимум)

Ручка

Маленький нож с острым лезвием

1. От рулона линолеума отрезать небольшую полоску, такую чтобы на ней поместились все желаемые элементы и она помещалась на пленке или бумаге, на которую будет наноситься шоколад.
2. При помощи линейки и ручки нарисуйте контуры лепестков. Не рисуйте их слишком близко или далеко друг от друга.
3. Острым ножиком аккуратно вырежьте форму лепестков.
4. Распределите шоколад при помощи спатулы по шаблону. остудите.

Шаблон - это самый простой и эффективный метод создать новые красивые декоры. Шаблоны можно делать из таких материалов как линолеум, силиконовые коврики, пленки пвх, и других материалов, которые можно прорезать ножом и которые имеют небольшую толщину. Выбирайте материал в зависимости от нужной толщины и мягкости.



ТРАФАРЕТ

Материалы и оборудование:

Тонкий линолеум (1 мм)

Маркер

Острый нож

1. Подготовьте кусок линолеума нужного размера.
2. Маркером нарисуйте нужный рисунок.
3. Ножом вырежьте рисунок по контуру.
4. Распылите краску на пленку через трафарет.

Работу облегчит возможность резки на лазерном принтере

Шоколадная скульптура - это изделие кондитерского искусства, который отражает определенную тему. При ее создании обычно используют яркие элементы, надписи и рисунки, отображающие выбранную тему. Трафарет можно изготовить из пленки, тонкого линолеума, поликарбоната и тд. Трафарет можно наносить как сразу на шоколад, так и на пленку с последующим нанесением шоколада. Краску через трафарет обычно распыляют аэрографом или пистолетом для покраски, также в некоторых случаях используют губку или кисть. Материал для трафарета и метод нанесения краски выбирают исходя из желаемого эффекта, формы шоколада, толщины шоколада и места нанесения.



СИЛИКОНОВАЯ ФОРМА

Материалы и оборудование:

Мастер форма

Опалубка (ограничитель для силикона)

Силикон

Разделитель (любой жир для разделения силикона. Если вы делаете 3d форму из 2-х и более частей)

Чтобы сделать 3d форму из силикона вам понадобится мастер-форма, копию которой вы хотите снять. Это может быть любой предмет имеющий определенную форму, желательно без отрицательных углов, и высокую плотность. Это может быть пластиковая форма, металлическая, деревянная и тд. Если сделать силиконовую форму правильно, то она полностью передаст мелкие детали и фактуру. Также можно создать оригинальную форму слепив ее из пластилина. При выборе пластилина обратите внимание на отсутствие серы в его составе, сера конфликтует с силиконовыми компонентами.

1. Подготовьте мастер-форму
2. Приклейте мастер-форму плоской стороной на плотную пленку. Сделайте опалубку из пластилина или пластика, плотно прилегающую к пленке, чтобы у силикона не было возможности протечь вне нужного пространства.
3. Аккуратно смешайте 2 компонента силикона, избегая образования пузырьков воздуха. Залейте силикон тонкой струйкой в одно место в форму на необходимую высоту. Оставьте форму в теплом месте для застывания силикона на необходимое время.
4. Освободите силикон от ограничителей и формы, промойте его теплой водой.



ЖЕЛАТИНОВАЯ ФОРМА

Материалы и оборудование:

Мастер-форма (слепок из пластилина или любого похожего материала)

Ацетатная плотная пленка

Ингредиенты:

1000 гр желатин

1500 гр воды

1250 гр сахарной пудры

300 гр глюкозного сиропа

1. Сделать сироп из воды, сахара и глюкозного сиропа. После закипания ввести замоченный желатин, перемешать до растворения и охладить при комнатной температуре до 30°C.
2. В подготовленную опалубку с мастер-формой тонкой струйкой залейте желатиновую массу. Дайте застыть в холодильнике несколько часов.
3. Аккуратно разберите опалубку, достать мастер форму. Если стенки получившегося молда тонкие, то укрепите их лентой пвх или ацетатной пленкой, для сохранения формы и удобной работы при заливании шоколада.

Желатиновые формы для работы с шоколадом удобны и менее затратны в отличие от силиконовых форм, но они пригодны только для 2-3 разового использования. Из-за того что кристаллизация шоколада это экзотермический процесс, выделение тепла подправляет тонкие элементы формы и она становится менее четкая. Зато такие формы можно переплавлять и из этого же материала создавать новые, что удешевляет процесс.

Если хранить такие формы в прохладном месте (2-6°C) то срок службы форм увеличится. Чем проще по форме и деталям будет мастер-форма, чем проще и дольше вы сможете работать с желатиновым молдом, снятым с этой формы.



ТЕРМОФОРМА

Материалы и оборудование:

Пленка пластиковая плотная

Строительный фен или печь

Мастер-форма

1. Из пленке ножницами вырежьте необходимую выкройку, копирующую форму мастер-формы.

2. Равномерно нагрейте пленку феном, зажмите ее между 2-х силиконовых молдов.

3. Такой формой можно пользоваться много раз.

Термоформование в печи

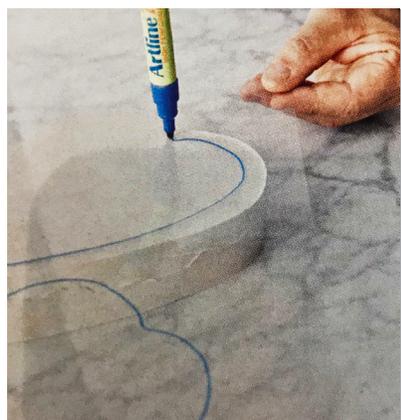
1. Сахарную пудру распределить по противню ровным слоем.

2. Сделайте узор или необходимую текстуру

3. Аккуратно накройте сахарную пудру пленкой

4. Поставьте противень в разогретую до 300С печь, выключите конвекцию и оставьте на 30-40 секунд.

Термоформование пластиковых пленок это интересный и быстрый метод, при помощи которого можно создавать формы лепестков или листьев с определенной фактурой.





ТЕХНИКИ

Техники работы с шоколадом: литье, текстуры, цветы, моделирование, окрашивание, тонкий декор

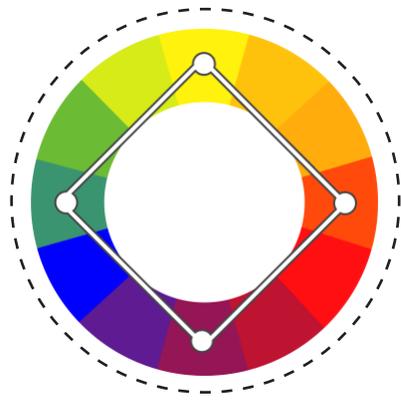
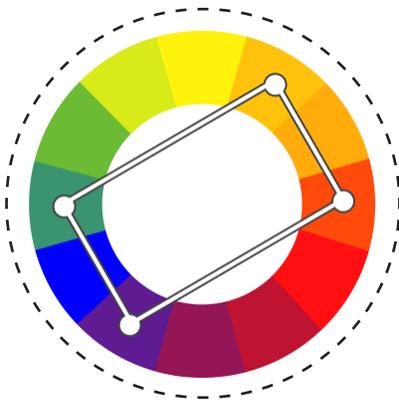
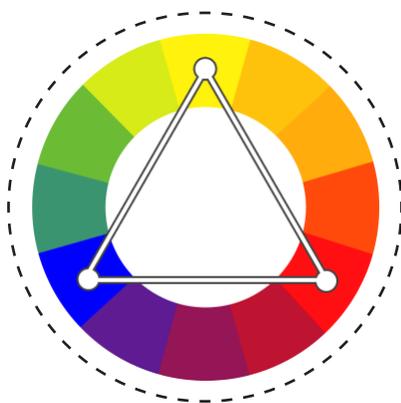
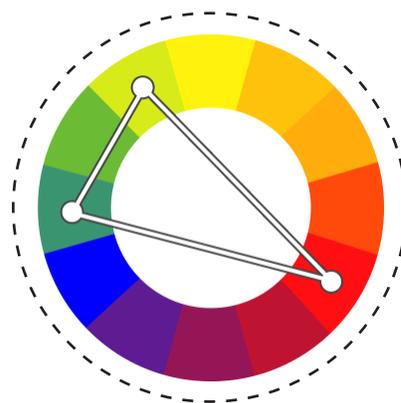
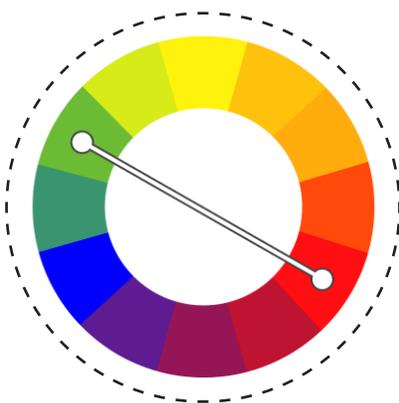
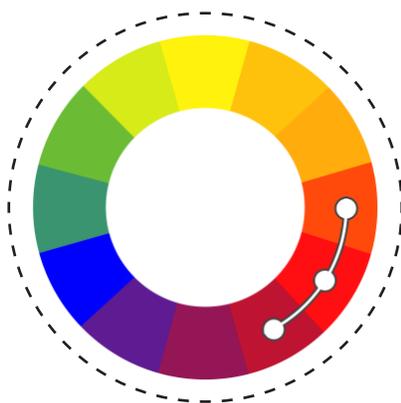
КОЛОРИСТИКА

Для цветового решения композиции предлагаем познакомиться с цветовыми кругами

Аналогичное (аналоговая триада) – сочетание цветов из трех соседних по кругу секторов. Мягкое и приятное сочетание цветов, часто встречается в природе.

Дополнительное (комплементарное) – сочетание цветов из двух противоположных секторов. Комплементарные цвета – контрастные цвета, которые расположены на противоположных концах цветового круга. Очень удачно использовать контрастные сочетания для выделения деталей.

Контрастная триада – дополнительное сочетание, в котором к одному из цветов добавляются два соседних сектора. Более спокойная альтернатива комплементарному сочетанию цветов.



Равноудаленное (классическая триада) – используются цвета из трех секторов равноудаленных на круге. В такой схеме зачастую рекомендуется выбирать один главный цвет, а два других – для расстановки акцентов.

Прямоугольная схема – здесь используются две пары контрастных цветов. Чтобы схема выглядела гармонично, только один цвет должен быть главным, остальные три – вспомогательные.

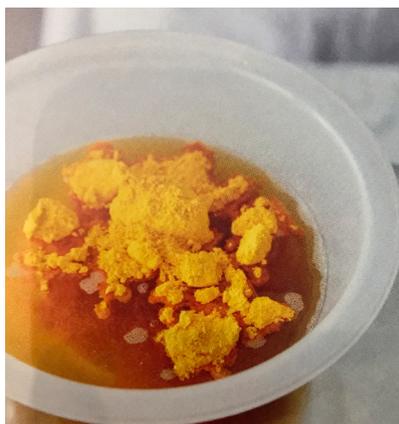
Квадратная схема – вариация прямоугольной схемы, цвета в ней находятся на одинаковом расстоянии в круге.

Онлайн инструмент на www.colorscheme.ru

Цветовой круг – это основной инструмент для комбинирования цветов. Цветовой круг спроектирован так, что сочетания любых цветов, выбранных из него, будут хорошо смотреться вместе. Главное – научиться пользоваться этим инструментом.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ КРАСИТЕЛЯ НА ОСНОВЕ КАКАО-МАСЛА

Количество процентов сухого жирорастворимого красителя, добавляемого в какао-масло, зависит от достижения желаемого цвета и эффекта. Например, если вы добавите до 6% красителя, то получите светлые легкие тона и тонкий полупрозрачный слой краски. Если вы добавите более 6% краски, то слой краски будет значительно плотнее, а цвет ярче. Для ровного насыщенного цвета и оптимального слоя краски для техники покраски через пистолет достаточно будет добавить 8-10% красителя в какао-масло.



1. КАКАО-МАСЛО

Какао-масло разогрейте в сотейнике на небольшом огне до температуры 40-50°C.

В некоторых случаях требуется краска с большей плотностью, для этого возьмите 30% шоколада и 70% какао-масла. Отдельно растопите эти два ингредиента до 40°C и смешайте. Для цветной краски используйте белый шоколад и для темной краски - темный или молочный шоколад.

2. КРАСИТЕЛЬ

Добавьте не более 10% краски от веса какао-масла. Тщательно смешайте краску блендером.

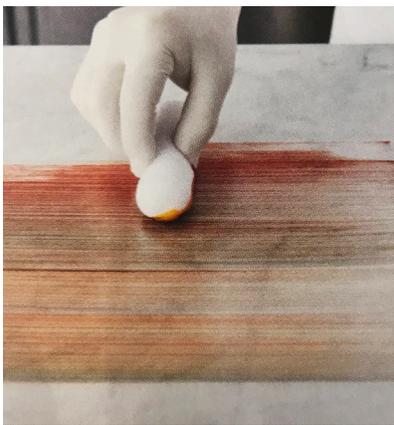
Для изготовления краски для шоколада используют краситель жирорастворимый, только он подойдет для создания нужного нам красителя. Жирорастворимые красители продаются различных цветов, их можно смешивать между собой и получать новые оттенки. Если необходимо получить плотный цвет или пастельный цвет добавьте в краску диоксид титана (универсальный краситель белого цвета).

После тщательного смешивания краски блендером, оставьте краситель на несколько часов для полного растворения частиц красителя.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Перед использованием красителя убедитесь что он темперирован (27-32°C в зависимости от температуры форм и помещения, а также техники нанесения). Необходимо следить за чистотой краски, т.е. предотвращать появления в краске постороннего мусора или комочков краски, для этого процедите краску перед заливанием ее в пистолет или нанесением на поверхность при помощи, например, кисти.

После использования краски слейте остатки в небольшую, плотно закрывающуюся емкость, например одноразовый бокс. Храните краску на основе какао-масла также как и шоколад. Перед использованием снова разогрейте и темперуйте ее.



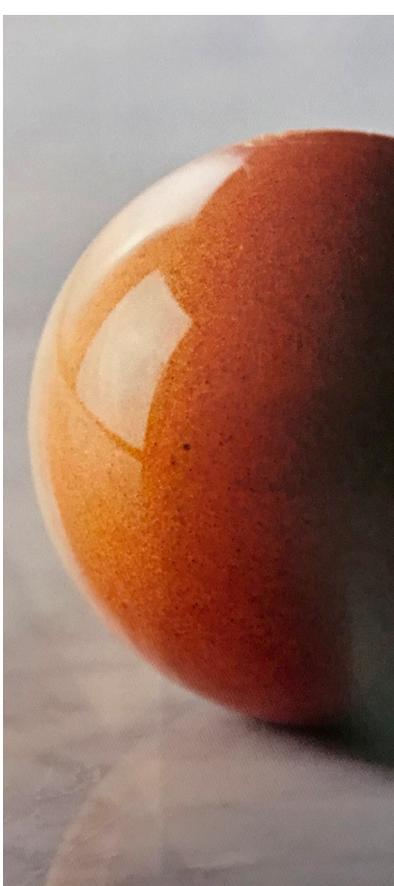
1. ОКРАШИВАНИЕ ПРИ ПОМОЩИ КИСТИ ИЛИ ПОРОЛОНОВЫХ ГУБОК

Краситель на основе какао-масла темперируйте, нанесите при помощи кисти или поролоновой губки на форму, пленку или шоколадную деталь. Работайте быстро и аккуратно, старайтесь нанести равномерный тонкий слой, при необходимости наложите несколько слоев.



Толщина щитины кисти будет влиять на фактуру слоя, выбирайте кисти и губки согласно желаемому результату.

Если вы наносите слой краски на пленку или форму и желаете получить яркий цвет, то сделайте слой-подложку белой краской или сухим кандурином при помощи мягкой кисти.



2. ОКРАШИВАНИЕ ПРИ ПОМОЩИ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ПИСТОЛЕТА

Краситель на основе какао-масла темперируйте, нанесите при помощи пневматического пистолета на форму, пленку или шоколадную деталь.

Если вы хотите добиться блеска шоколадной детали, покрытой краской на основе какао-масла, натрите эту деталь мягкой губкой, намоченной в очень холодной воде.

Температура молда, формы, шоколадной детали	Температура краски на основе какао-масла
18°C	32°C
20°C	30°C
22°C	28°C



3. ОКРАШИВАНИЕ ПРИ ПОМОЩИ КРАСКОПУЛЬТА (ВЕЛЮР)

Краситель на основе какао-масла темперируйте до 35°C, нанесите при помощи пневматического пистолета или краскопульта на шоколадную деталь, охлажденную до -8 -15°C. Помните что эффект велюра зависит от размера сопла пистолета.

После покраски завелюренную деталь не ставьте в теплое место и переносите крайне аккуратно, покрытие «велюр» очень хрупкое



4. ОКРАШИВАНИЕ ПРИ ПОМОЩИ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ КРАСКИ И СПИРТА

Для придания эффекта золота или серебра используйте такой краситель как кандурин. Он бывает различных цветов и имеет несколько техник нанесения:

1. Сухая техника - кандурин наносится сухой мягкой кистью на шоколадную деталь или как слой на какао-краску.

2. Спирт + кандурин размешивают в пропорции 1 к 1, наносят кистью нужного размера или аэрографом на форму или шоколадную деталь. Спирт выветривается и остается ровный рисунок из кандурина.

3. Какао-масло + 10% кандурина размешивается и наносится на форму или деталь при помощи пистолета. Необходимо темперировать как какао-краску.



МОДЕЛИРОВАНИЕ

ТЕХНИКА “МОДЕЛИРОВАНИЕ” - ОДНА ИЗ СЛОЖНЫХ ТЕХНИК РАБОТЫ С ШОКОЛАДОМ. НО НИ ОДНА СОВРЕМЕННАЯ СКУЛЬПТУРА ИЗ ШОКОЛАДА НЕ ОБХОДИТСЯ БЕЗ НЕЕ.



ТЕМНАЯ МАССА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Ингредиенты:

300 гр какао-порошок

180 гр какао-масло в каллетах

1. В робокупе соединить какао-порошок и какао-масло в каллетах.
2. Смешать на большой скорости, следя за тем чтобы температура массы не поднималась выше 30°C.
3. Из готовой массы сформовать необходимые детали. Эта масса быстро кристаллизуется, поэтому необходимо работать быстро и аккуратно. Если у вас возникнут трудности, пробуйте регулировать температуру массы и поверхности, на которой вы работаете.
4. Готовые изделия оставить до полной кристаллизации при температуре не выше 28°C



БЕЛАЯ МАССА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Ингредиенты:

300 гр картофельный крахмал

170 гр какао-масло в каллетах

1. В робокупе соединить картофельный крахмал и какао-масло в каллетах.
2. Смешать на большой скорости, следя за тем чтобы температура массы не поднималась выше 30°C.
3. Из готовой массы сформовать необходимые детали. Эта масса быстро кристаллизуется, поэтому необходимо работать быстро и аккуратно. Если у вас возникнут трудности, пробуйте регулировать температуру массы и поверхности, на которой вы работаете.
4. Готовые изделия оставить до полной кристаллизации при температуре не выше 26°C



МЯГКАЯ МАССА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Ингредиенты:

300 гр какао-порошок 20°C

180 гр какао-масло расплавленное до 38°C

1. В миске соединить какао-порошок, имеющий температуру 20°C и какао-масло разогретое до 38°C.
2. Хорошо перемешать до тех пор пока у полученной массы температура не достигнет отметки 30°C.
3. Наполнить кондитерский мешок мягкой массой и на нести ее на нужную форму, закрытую пищевой пленкой. Этой массой можно добиться текстуры коры дерева или металлических прутьев и др. Используйте различные насадки для достижения желаемого эффекта.
4. Готовые изделия оставить до полной кристаллизации при температуре не выше 26°C



ШОКОЛАДНАЯ МАССА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Ингредиенты:

200 гр Темный шоколад

200 гр Молочный шоколад

200 гр Белый шоколад

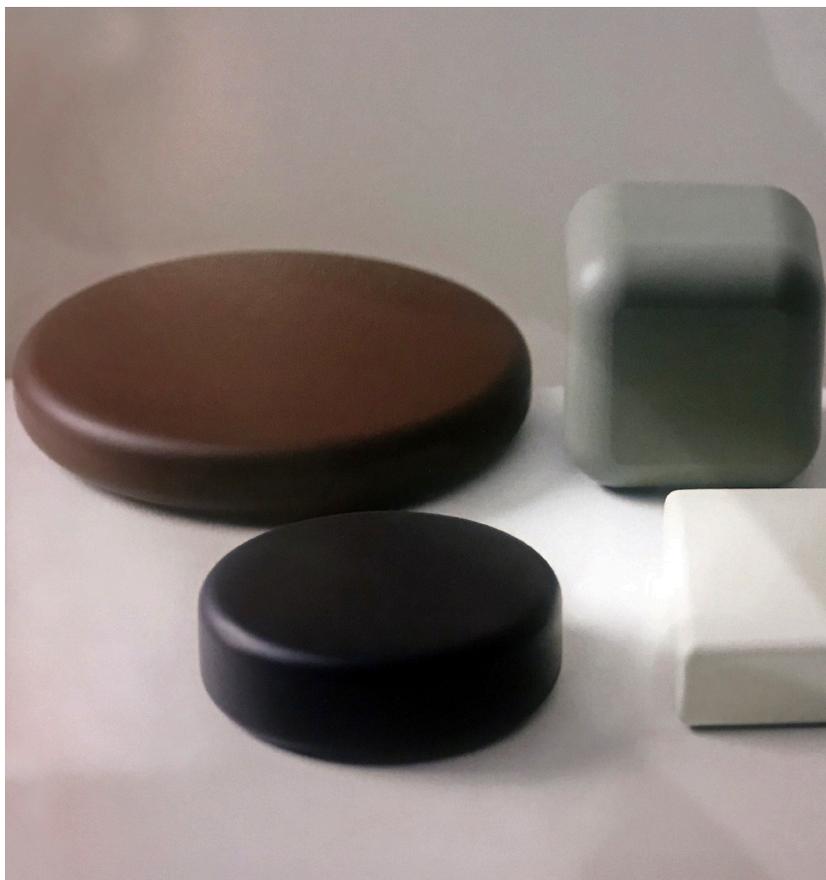
1. Шоколад темперировать на гранитной доске при помощи кондитерского шпателя до тех пор, пока он не будет густой консистенции, напоминающей массу для моделирования.
2. Сформировать необходимые детали. Эта масса затвердевает через несколько минут, поэтому моделирование из шоколада предполагает хорошую ловкость и терпение.
3. Готовые изделия оставить до полной кристаллизации при температуре не выше 26°C

ЛИТЬЕ

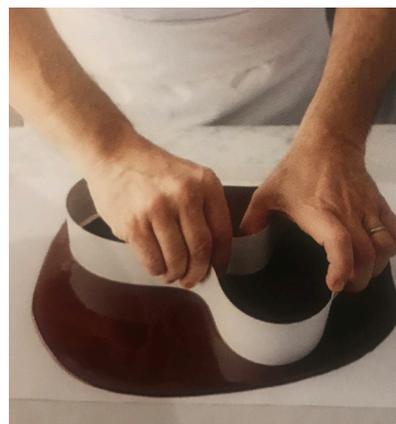
.....

ТЕХНИКА "ЛИТЬЕ" - ОСНОВНАЯ ТЕХНИКА В РАБОТЕ С ШОКОЛАДОМ. ПРИ ПОМОЩИ НЕЕ МОЖНО СОЗДАВАТЬ РАЗЛИЧНЫЕ ФИГУРЫ И ФОРМЫ. ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ОНА В ЗАЛИВАНИИ ТЕМПЕРИРОВАННОГО ШОКОЛАДА В КАКУЮ-ЛИБО ФОРМУ И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ ШОКОЛАДА В ЭТОЙ ФОРМЕ.

.....



1. Подготовьте необходимые формы, обязательно проверьте чистоту форм, протрите их тампоном, немного смоченным спиртом. Если форма будет грязной, то кристаллизованный шоколад с трудом выйдет из нее. Для изготовления оснований вы можете воспользоваться как покупными формами, так и подручными материалами, как сотейник или пластиковая упаковка.
2. Темперировать шоколад и залейте его в форму. Если ваша форма глубокая, то прокладывайте ее центр каллетами того же шоколада, что и темперировали, это ускорит кристаллизацию шоколада и позволит избежать трещин в больших формах.
3. Поставьте форму с шоколадом в прохладное место или холодильник.
4. Аккуратно извлеките шоколад из формы. При необходимости выровняйте края и покрасьте деталь композиции.

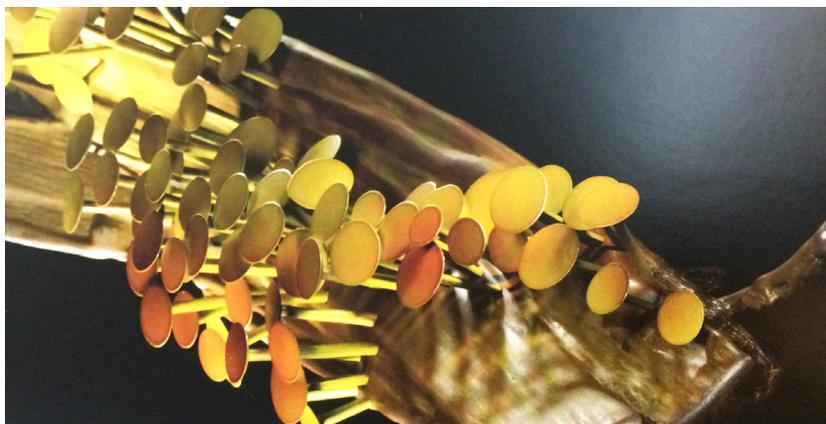


ТЕХНИКА "МРАМОР"

.....
ТЕХНИКА "ТЕКСТУРА" - НЕ ВСЕГДА БЫВАЕТ
СЛОЖНОЙ, НО ВСЕГДА ВПЕЧАТЛЯЕТ ЗРИТЕ-
ЛЯ. УДИВИТЕЛЬНО СМОТРЕТЬ НА МРАМОР,
КОТОРЫЙ НА САМОМ ДЕЛЕ ЯВЛЯЕТСЯ
КУСКОМ ШОКОЛАДА.
.....

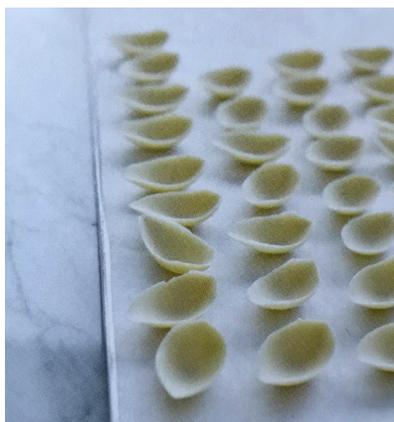


1. Для выполнения техники «мрамор» соедините нарезанный на кусочки шоколад небольшими комками при помощи темперированного шоколада. Используя шоколад другого цвета покройте их, для создания тонких прожилок.
2. В задуманную форму, в данном случае - прямоугольник, плотно уложите полученные элементы. Залейте все темперированным шоколадом, если шоколад очень густой, добавьте 10% какао-масла. Охладите форму.
3. Освободите шоколадное изделие от формы. При помощи горячей ровной поверхности (например: нагретый гранит, железный стол или дно сотейника) выровняйте грани мрамора, счищая лишний шоколад шпателем.
4. Элемент композиции в технике «мрамор/гранит» готов. Используйте его как основу для шоколадной скульптуры. Такая часть имеет большой вес и будет устойчиво стоять на столе.



ЦВЕТЫ

ТЕХНИКА "ЦВЕТОК" - ОДНА ИЗ САМЫХ ИНТЕРЕСНЫХ И СЛОЖНЫХ. ИЗ ШОКОЛАДА И ПОДРУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ МОЖНО ИЗГОТОВИТЬ МНОЖЕСТВО РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЛЕПЕСТКОВ И СЕРДЦЕВИН.



1. Подготовьте необходимые формы, обязательно проверьте чистоту форм, протрите их тампоном, немного смоченным спиртом. Если форма будет грязной, то кристаллизованный шоколад с трудом выйдет из нее, это особенно важно для техники «цветы», т.к. лепестки очень тонкие и хрупкие.
2. Из темперированного шоколада сделайте заготовку центра цветка и лепестки, лепестки делайте всегда с запасом, т.к. при извлечении их из форм, некоторые могут сломаться.
3. Соберите цветок, начиная с самых маленьких лепестков, из центра сердцевины, и заканчивая большими лепестками.
4. Аккуратно окрасьте цветок при помощи пистолета и какао-краски. Используйте преимущественно натуральные цвета.



ТОНКИЙ ДЕКОР

.....
ЛЮБОЙ ДЕКОР, КОТОРЫЙ СДЕЛАН ТОНКО И АККУРАТНО ПРИДАЕТ ИЗЯЩЕСТВО КОМПОЗИЦИИ. ПОСТАРАЙТЕСЬ ДЕЛАТЬ ЕГО МАКСИМАЛЬНО БЫСТРО, Т.К. ТОНКИЕ ДЕТАЛИ МГНОВЕННО ТАЮТ В РУКАХ.

1. На гранитной поверхности распределить темперированный темный шоколад тонким слоем.
2. При помощи скребка с зубчиками сделать узор полосок.
3. Поверх получившегося узора нанести тонкий слой белого шоколада, разровнять его шпателем. Толщина слоя шоколада должна быть примерно 1 мм.
4. Отступив 1,5-2 см от края, быстрыми движениями, при помощи шпателя, не отрывая его от стола, снимайте шоколад с поверхности.

Работать в этой технике нужно очень быстро, т.к. на гранитной поверхности шоколад быстро кристаллизуется.



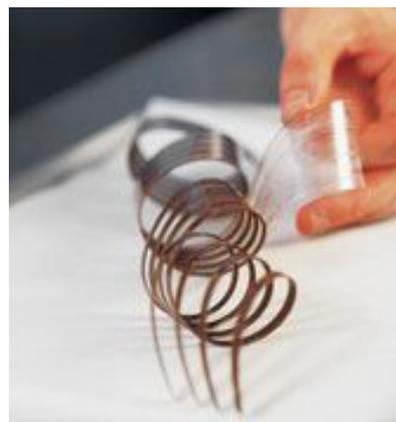
1. Пергаментную бумагу нарезать на квадратики и смять.
2. Темперировать шоколад с добавлением какао-масла.
3. Покрывать поверхность пергамента тонким слоем шоколада. Дать шоколаду кристаллизоваться в прохладном месте.
4. Осторожно снять пергамент с шоколада.

При желании декорировать элементы кандурином. В такой технике вместо пергамента можно использовать плотную пленку или фольгу.



1. На ацетатную пленку нанести тонкий слой темперированного темного шоколада, распределить ровным слоем при помощи шпателя.
2. Провести по шоколаду скребком с зубчиками, оставить рисунок полос.
3. Свернуть пленку спиралью или другой любой нужной формы. Дать кристаллизоваться в прохладном месте.
4. Осторожно снять пленку с шоколада.

Что бы сделать шоколадные колечки, придайте форму пленке с шоколадом при помощи железного кольца. Размер пленки должен строго совпадать с размером кольца.



1. На стол приклеить небольшую полоску пергамента на шоколад.
2. Темперировать шоколад. Окунуть лезвие маленького ножа в шоколад, и оставить след на пергаменте.
3. Осторожно снять пергамент со стола и положить в трубу или железные кольца, дать шоколаду кристаллизоваться
4. Аккуратно отсоедините пергамент от шоколада. Проплавьте горячем ножом прожилки на перышках.

Старайтесь делать их одинаковыми. Когда отрываете нож от пергамента, движение ножа должно быть вверх на на 1-2 см и в сторону на себя.



1. На пленку гитара нанесите шоколад очень тонким слоем, распределите его как можно ровнее spatulой.
2. Как только поверхность шоколада станет матовой, аккуратно при помощи линейки и маленького ножа нарежьте треугольники или квадраты необходимого размера.
3. Накройте шоколад пергаментом и накрутите на скалку или трубу. Дайте кристаллизоваться шоколаду в прохладном месте.
4. Выньте скалку из центра и аккуратно раскручивайте пленку над столом.

При желании используйте катеры любой формы (круг, овал, лепесток и т.д.)



1. На ацетатную пленку нанесите какао-краситель при помощи спонжа или кисти.
2. На гранитной поверхности распределите темперированный темный шоколад тонким слоем по ацетатной пленке.
3. Как только поверхность шоколада станет матовой, аккуратно снимите пленку со стола и придайте ей форму капли. Дайте кристаллизоваться шоколаду в прохладном месте.
4. Аккуратно отсоедините пленку от шоколада. Соберите бант из получившихся шоколадных лент.

Работать в этой техники нужно очень быстро, т.к. на гранитной поверхности шоколад быстро кристаллизуется.



1. Подготовьте листья свежей мяты или любые другие листья растений, которые имеют мягкую текстуру. Промойте их холодной водой и обсушите.
2. Нанесите на листья тонкий слой темперированного шоколада. Дайте кристаллизоваться шоколаду в прохладном месте.
3. Аккуратно отсоедините листочки от шоколада.



СКУЛЬПТУРА

Шоколадная скульптура

Эскиз. Композиция. Формы

Мировые тенденции

Правила сборки шоколадной композиции

Примеры работ мастеров мирового уровня



ПОИСК ИДЕЙ

КОГДА ПЕРЕД ВАМИ СТОИТ ЗАДАЧА ПРИДУМАТЬ СКУЛЬПТУРУ ИЗ ШОКОЛАДА НА ОПРЕДЕЛЕННУЮ ТЕМУ, НУЖНО ИЗУЧИТЬ ЭТУ ТЕМУ, ПОСМОТРЕТЬ МАТЕРИАЛЫ В СЕТИ ИЛИ ПОСЕТИТЬ ТО ИЛИ ИНОЕ СОБЫТИЕ, ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ ОПЫТ ДРУГИХ ЛЮДЕЙ, КОТОРЫЕ ЧТО-ТО УЖЕ СДЕЛАЛИ В ЭТОЙ СФЕРЕ. И НА ОСНОВЕ ЭТОГО ВЫБРАТЬ ЯРКИЕ ОБРАЗЫ И ДЕТАЛИ ИЗ ЭТОЙ ТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ, НАРИСОВАТЬ КОМПОЗИЦИЮ, СОБЛЮДАЯ ПРОПОРЦИИ И РЕАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИЗГОТОВИТЬ ЖЕЛАЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИЗ ИМЕЮЩИХСЯ ФОРМ ЗА ОПРЕДЕЛЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО ВРЕМЕНИ НА КОНКУРСЕ.



ЭСКИЗ

Проектируя какую-либо скульптуру из шоколада, нарисуйте композицию на бумаге. Лучше всего сделать это в реальных размерах, так будет наглядно понятно, какие-детали слишком большие, а какие маленькие. Также это поможет подобрать нужные формы для изготовления этих деталей.



ПРОТОТИП

Если вы создаете сложную скульптуру, большую и содержащую 3d формы, то не лишним будет создать прототип этой скульптуры. Обдумать все размеры и вес деталей, конструкцию и точки опоры и равновесия. Это позволит избежать многих ошибок в вашей работе.



ПОДБОР ФОРМ

Когда у вас готова идея и схема изготовления скульптуры, приходит время поиска нужных форм. Какие-то формы у вас возможно имеются, какие-то нужно будет купить, а какие-то создать самим или изготовить вручную из шоколада. Рассчитывайте ваши возможности и время.

ПРАВИЛА СБОРКИ ШОКОЛАДНОЙ КОМПОЗИЦИИ



ПРАВИЛА СБОРКИ ШОКОЛАДНОЙ КОМПОЗИЦИИ

1. Подготовить абсолютно все детали: достать все из молдов, очистить излишки шоколада, при необходимости покрасить. Некоторые детали, требующие дополнительной сборки, например, такие как цветок - склеить заблаговременно.

2. Приготовить чистое свободное рабочее место, расположить детали согласно порядку их сборки, обеспечить темперированный шоколад, кондитерские мешки или корнеты, салфетки, ножницы и тд.

3. Собирать композицию, начиная с основания, аккуратно приклеивать детали при помощи темперированного шоколада и фризера. Соблюдать равновесие композиции и точки опоры.



4. Готовую композицию установить на ровную, не шатающуюся поверхность и хранить при правильной температуре и влажности.

СОЗДАНИЕ СКУЛЬПТУРЫ ДЛЯ МИРОВОГО ЧЕМПИОНАТА АБУ-ДАБИ 2017



1. ПОИСК ИДЕЙ

Идея композиции основывается на тематике конкурса, поэтому первое что нужно сделать - это изучить тему. Поиск идей для композиции - это творческий процесс. Хорошо, когда над идеей думает сразу несколько человек, получается «мозговой штурм» из которого рождаются самые смелые идеи. Но не стоит углубляться очень далеко, т.к. тема в композиции должна узнаваться легко и сразу.



2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ И МОЛДОВ.

Когда мы примерно представляем из каких деталей будет состоять наша композиция - приходит время поиска интересных форм этих элементов. Для этой композиции все формы создавались вручную из шоколада, потом утверждалась композиция и только затем изготавливались формы из силикона.



3. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ

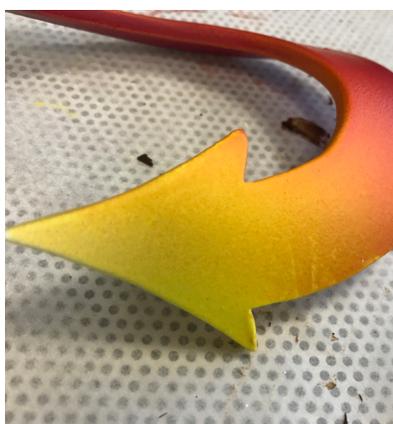
Если все детали будут выполнены при помощи молдов, то композиция не будет «живой» и не будет иметь и тонких деталей, которые отражают мастерство участника. К тому же количество техник, применяемых в работе, оценивается экспертами.



4. КОМПОЗИЦИЯ

Сначала определяются основные крупные детали, а также форма и направление композиции. Здесь важно, чтобы конструкция была уравновешенной, с правильной точкой опоры всей фигуры для крепости и стабильности всей композиции.

Потом подбираются более мелкие детали, более тонкие, подчеркивающие тематику конкурса, они являются центром всей работы, на них особое внимание. Здесь важно не перегрузить композицию, сделать только главные акценты, главного героя темы. Лучше сделать 2-3 элемента хорошо и красиво, чем несколько, но не проработанных до конца, ведь на конкурсе ценится прежде всего мастерство и искусство.



5. ПОКРАСКА ДЕТАЛЕЙ

Выбрав нужный цвет и краситель полезно записать схему покраски: очередность покраски деталей по схожести цвета, чтобы минимизировать количество смены баков с краской. Также нужно записать рецептуру краски с граммами, что бы каждый раз получать один и тот же стабильный цвет.



6. СБОРКА КОМПОЗИЦИИ

Детали композиции лучше всего склеивать на темный шоколад, он более прочный. Но склейка из темного шоколада более заметная, чем на белом шоколаде. Поэтому склейка элементов должна быть максимально аккуратной. Для более быстрой склейки используется фризер (охладитель).



7. СОЗДАНИЕ ТРАФАРЕТОВ

Некоторые сложные элементы, например такие как лепестки цветка (сложная форма и большое количество) гораздо проще сделать на конкурсе через трафарет. Это сократит время выполнения цветка и обеспечит одинаковые, ровные лепестки.



7. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ

1. Заранее приготовить красители. Отвесить нужное количество шоколада. Растопить шоколад, поместить его в ванну для шоколада.

2. Все формы подготовить на разных подносах в соответствии с используемым шоколадом: все формы, заливаемые белым шоколадом, на один лист, все формы для молочного - на другой и т.д.



3. Залить все большие молды темным шоколадом, убрать в прохладное место для кристаллизации. Выполнить все остальные элементы по очереди.

4. Вынуть все детали из молдов, зачистить, если это необходимо. Разложить детали на разных листах в соответствии с очередью покраски, по цветам.

5. Покрасить детали. Зачистить и натереть губкой, намоченной в холодной воде, до блеска. В местах склейки процарапать деталь ножом, для более прочной склейки.



6. Подготовить несколько корнетиков с темным шоколадом. Склеить детали как можно аккуратнее, используя холодильник.

7. Почистить испачканные детали. Презентовать работу.





ТРЕНДЫ В ШОКОЛАДНОЙ СКУЛЬПТУРЕ



ЛЕГКОСТЬ И ДИНАМИКА

Визуальное впечатление основания скульптуры должно быть легким, но прочным. Сама композиция динамичной и живой. Добиться этого можно с помощью диагональных линий и оригинальных форм.



ИЗЯЩНОСТЬ

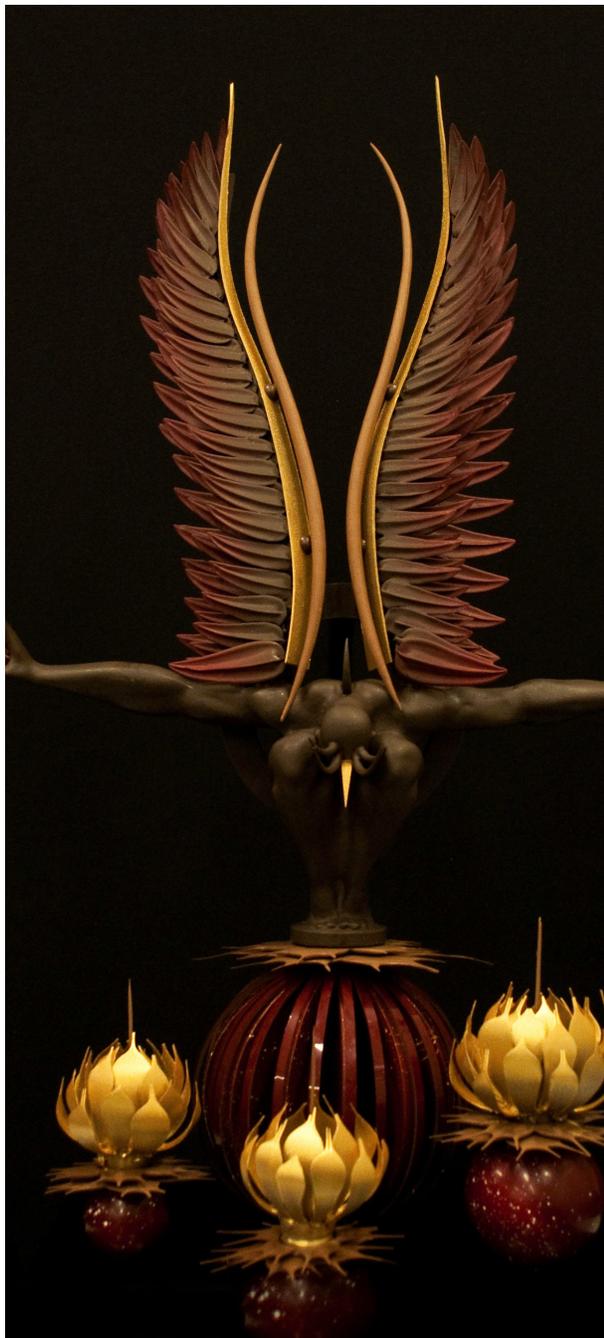
И ТОНКИЕ ДЕТАЛИ

Обязательно добавьте в своей композиции тонкий изящный цветок и пару мелких деталей, такая работа визуально будет выглядеть намного детальнее и сложнее.



НАТУРАЛЬНОСТЬ И РАБОТА С ЦВЕТОМ

Работая с цветом, будьте внимательнее к оттенкам, ведь хорошая покраска может улучшить визуальную работу, а может наоборот испортить, если цвета будут неприятны для взгляда. Если ваша работа предполагает копию натурального объекта, то сделайте ее как можно качественнее.



FRANK HAASNOOT



FRANK HAASNOOT



EMMANUELE FORCONE



EMMANUELE FORCONE



ROGER FOK



ROGER FOK



PAUL KLEIN



SANG KYUN JEONG



MARIJN COERTJENS



VINCENT VALLÉE



АНДРЕЙ КАНАКИН



HISASHI ONOBAYASHI



DIEGO LOZANO



VINCENT VALLÉE



MARTIN CHIFFERS



MARTIN CHIFFERS



MARTIN CHIFFERS



MARTIN CHIFFERS



STEPHANE LEROUX



STEPHANE LEROUX



STEPHANE LEROUX



STEPHANE LEROUX