

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРОВ.
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

методические указания для бакалавров
заочной формы обучения по направлениям
38.03.06 – **Торговое дело**;
38.03.07 – **Товароведение**

Составитель
И. В. Андреева

Санкт-Петербург
2021

УТВЕРЖДЕНО
на заседании методической
комиссии РИНПО,
протокол № 6
от 17.02.2021 г.

РЕЦЕНЗЕНТ
Е. В. Бызова

Методические указания предусматривают изучение студентами заочной формы обучения дисциплины «Основы производства товаров».

Учебное электронное издание сетевого распространения
Издано в авторской редакции

Системные требования:
электронное устройство с программным обеспечением для воспроизведения
файлов формата PDF

Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2021176
по паролю. – Загл. с экрана.

Дата подписания к использованию 29.12.2022 г. Рег. № 176/21.

ФГБОУВО «СПбГУПТД»
Юридический и почтовый адрес: 191186, Санкт-Петербург,
ул. Большая Морская, 18.
<http://sutd.ru>

ВВЕДЕНИЕ

Современное состояние экономики, связанное со значительным увеличением объема рынка потребительских товаров, расширением его ассортимента, интеграцией России в мировой рынок привели к появлению новых, соответствующих мировым стандартам требований к качеству продукции, а соответственно, к повышению требований к уровню подготовки специалистов в сфере торговли и смежных областях.

Специалисты товароведы должны обладать глубокими знаниями не только о классификации и ассортименте товаров, их потребительских свойствах, но и методах оценки качества различных групп товаров.

Методические указания содержит термины и этапы производства основных потребительских товаров – текстильных материалов, одежды, кожи, меха, обуви, силикатных и пластмассовых изделий, мебели.

Знания об основных этапах технологии производства потребительских товаров, этапах формирования качества товаров на этапах изготовления позволят студентам на практике проводить оценку качества товаров различной технологии производства.

Данные методические указания будут полезны для самостоятельной подготовки студентов и написании контрольной работы.

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний об основных этапах технологии производства потребительских товаров, этапах формирования качества товаров и обеспечение получения практических навыков идентификации, оценки качества товаров различной технологии производства.

Задачи дисциплины:

- изучение физической и механической, химической и биологической сущности различных технологических процессов;
- изучение основ технологических процессов, структуры производственных процессов и отдельных операций;
- изучение влияния проектирования и процессов производства различных групп товаров на формирование их потребительских свойств;
- ознакомление с технологией получения отдельных групп однородных потребительских товаров.

В ходе изучения дисциплины формируется компетенция ПК-1: способностью управлять ассортиментом и качеством товаров и услуг, оценивать их качество, диагностировать дефекты, обеспечивать необходимый уровень качества товаров и их сохранение, эффективно осуществлять контроль качества товаров и услуг, приемку и учет товаров по количеству и качеству

В результате освоения дисциплины студенты должны:

- знать: основные характеристики товаров (количественные, качественные, ассортиментные и стоимостные), факторы, формирующие их качество на стадии производства;
- уметь: применять знания этапов производства товаров, факторов формирующих качество для оценки потребительских свойств, выявления дефектов, идентификации товаров;

– владеть: навыками анализа ассортимента и потребительских свойств на основе знания этапов производства товаров с целью идентификации, оценки качества.

2 Распределение времени по дисциплине «Основы технологии производства товаров»

План учебного процесса представлен в таблице 1.

Т а б л и ц а 1. План учебного процесса

Наименование вида работы	Объем, ч
Всего	72
Аудиторные занятия	8
Лекции	4
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	56
Промежуточная аттестация	4
Зачет	4
Контрольная работа	4

Распределение часов представлено в таблице 2.

Т а б л и ц а 2. Распределение часов по дисциплине

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем, ч
Тема 1. Факторы, формирующие качество товаров. Основные этапы проектирования и изготовления товаров	8
Тема 2. Основы производства текстильных изделий	7
Тема 3. Основы проектирования и технологии производства швейных и трикотажных изделий	7

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем, ч
Тема 4. Основы производства меховых товаров	7
Тема 5. Основы проектирования и технологии производства кожевенно-обувных товаров	7
Тема 6. Основы производства силикатных товаров, изделий из пластмасс	7
Тема 7. Основы производства металлических изделий	7
Тема 8. Основы производства мебели	8
Контрольная работа	10
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет с оценкой)	4
Итого	72

Распределение часов на проведение практических занятий представлено в таблице 3.

Т а б л и ц а 3. Практические занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Номер семестра	Объем, ч
2	Этапы проектирования и производства текстильных изделий. Термины, дефекты	4	0,5
3	Этапы проектирования и производства трикотажных и швейных изделий	4	1
4	Этапы производства меховых товаров. Термины, дефекты	4	0,5

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Номер семестра	Объем, ч
5	Этапы производства коженно-обувных товаров. Термины, дефекты	4	0,5
6	Этапы производства силикатных товаров, изделий из пластмасс	4	0,5
7	Этапы производства металлических товаров	4	0,5
8	Этапы производства мебели	4	0,5
Всего			4

3 Содержание дисциплины

3.1 Факторы, формирующие качество товаров. Основные этапы проектирования и изготовления товаров

Основные определения

Качество – совокупность потребительских свойств товара, обуславливающих его способность удовлетворять текущие и перспективные потребности в соответствии с его назначением.

Качество – совокупность потребительских свойств товара, обуславливающих его способность удовлетворять текущие и перспективные потребности в соответствии с его назначением.

Основное сырье – составная часть сырья, существенно влияющая на формирование товароведных характеристик готовой продукции на стадии производства.

Вспомогательное сырье – составной элемент сырья, предназначенный для улучшения состава и свойств основного сырья или готового продукта.

Материалы – продукция первичной переработки сырья, предназначенная для вторичной обработки и получения продукции для конечного использования.

Основные материалы – продукция, используемая для получения новой продукции с другой ассортиментной характеристикой, путем конструирования, моделирования, пошива, обработки.

Вспомогательные материалы предназначены для обеспечения сохранности товаров,

Отделочные материалы применяются для улучшения эстетических свойств, в том числе внешнего вида, а также формирования стильного единства или определенных признаков моды.

Производственные процессы - совокупность операций, предназначенных для формирования основополагающих товароведных характеристик готовой продукции.

Факторы, обеспечивающие качество товаров:

1) факторы, влияющие на формирование качества товаров:

- изучение рынка товаров,
- разработка требований к товарам,
- качество исходного сырья и материалов,
- качество конструирования и проектирования,
- качество изготовления (переработки),
- контроль готовой продукции;

2) факторы, стимулирующие качество товаров:

– социальная и экономическая целесообразность и эффективность производства,

- особенности управления и ценообразования,
- материальная заинтересованность работников,
- санкции за производство некачественной продукции и пр.;

3) факторы, способствующие сохранению качества товаров:

- упаковка и маркировка,

- условия транспортирования,
- условия хранения,
- условия реализации и использования товаров,
- техническая помощь в обслуживании,
- особенности утилизации после использования;

4) факторы, формирующие качество товаров:

- сырье,
- конструкция,
- технологический процесс производства,
- контроль и обеспечение качества продукции.

Основное сырье – составная часть сырья, существенно влияющая на формирование товароведных характеристик готовой продукции на стадии производства.

Вспомогательное сырье – составной элемент сырья, предназначенный для улучшения состава и свойств основного сырья или готового продукта.

Материалы – продукция первичной переработки сырья, предназначенная для вторичной и получения продукции для конечного использования:

1) основные материалы – продукция, используемая для получения новой продукции с другой ассортиментной характеристикой, путем конструирования, моделирования, пошива, обработки;

2) вспомогательные материалы предназначены для обеспечения сохранности товаров;

3) отделочные материалы применяются для улучшения эстетических свойств, в том числе внешнего вида, а также формирования стильного единства или определенных признаков моды.

Полуфабрикаты – изделие, которое подверглось первичной обработке, но нуждается в дальнейшей окончательной обработке, чтобы стать пригодным для потребления (незаконченный продукт производства).

Готовое изделие – законченный продукт.

Комплекующие изделия – продукция высокой степени готовности использования, требующая для приобретения функционального назначения сборки или сшивания (склеивания).

Конструкция товара – инженерное решение строения, структуры, плана и взаимного расположения агрегатов, частей, узлов и деталей товара.

Производственные процессы – совокупность операций, предназначенных для формирования основополагающих товароведных характеристик готовой продукции.

Технология (от др.-греч. τέχνη – искусство, мастерство, умение; λόγος – «слово», «мысль», «смысл», «понятие») – совокупность методов и инструментов для достижения желаемого результата; способ преобразования вещества, энергии, информации в процессе изготовления продукции, обработки и переработки материалов, сборки готовых изделий.

Типы производств:

- индивидуальное;
- серийное;
- массовое;
- единичный технологический процесс.

Этапы производства:

1) подготовительный этап – совокупность операций по подготовке основного и вспомогательного сырья и комплектующих изделий к переработке или сборке;

2) основной этап – совокупность операций по переработке сырья (материалов, полуфабрикатов) или сборке комплектующих изделий для получения готовой продукции;

3) окончательный этап – совокупность операций по обработке готовой продукции с целью придания ей товарного вида, улучшение сохраняемости и подтверждения соответствия установленным требованиям.

3.2 Основы производства текстильных изделий

3.2.1 Прядение и формование волокон и нитей

Основные определения

Прядение – совокупность процессов, в результате которых из сравнительно коротких волокон путем их соединения и скручивания получают гибкую прочную нить – пряжу.

Текстильная нить – текстильный продукт неограниченной длины и относительно малого поперечного сечения, состоящий из текстильных волокон и (или) филаментов, с круткой или без крутки.

Элементарная нить, филамент – единичная текстильная нить практически неограниченной длины, рассматриваемая как бесконечная.

Комплексная нить, мультифиламент – текстильная нить, состоящая из двух или более элементарных нитей.

Текстильная монопить, монофиламентная нить – элементарная нить для непосредственного изготовления текстильных изделий.

Текстильный жгут – совокупность большого числа продольно сложенных элементарных нитей, предназначенных для резки или разрыва в производстве штапельного волокна или топса.

Пряжа – текстильная нить, изготовленная из штапельных волокон обычно путем скручивания.

Крученая нить – текстильная нить, скрученная из одной или более текстильных нитей.

Крученая пряжа – крученая нить, состоящая из двух или более пряж.

Однокруточная нить – крученая нить из двух или более одиночных нитей, скрученных вместе за одну операцию.

Многokrуточная нить – крученая нить из двух или более текстильных нитей, одна из которых однокруточная, скрученных вместе за одну или более операций кручения.

Фасонная нить – текстильная нить, имеющая периодически повторяющиеся местные изменения структуры и окраски.

Армированная нить – нить, состоящая из сердечника, обвитого волокнами.

Текстильная пленка – полимерная пленка, у которой молекулярная ориентация преобладает в продольном направлении.

Пленочная текстильная нить – плоская комплексная нить, полученная расщеплением текстильной пленки или экструдированием в виде полосы.

Фибриллированная пленочная нить – пленочная текстильная нить с продольными расслоениями, имеющая поперечные связи между фибриллами (фибриллы в данном случае являются элементами структуры, тонина которой того же порядка, что у текстильных волокон).

Текстильные полуфабрикаты:

- текстильный холст – тонкий слой частично ориентированных штапельных волокон, удерживаемых вместе силами трения, имеющий заданную ширину, линейную плотность и длину;

- текстильная лента – совокупность продольно ориентированных штапельных волокон заданной линейной плотности без крутки, предназначенная для последующей механической обработки путем вытягивания;

- текстильная ровница – совокупность продольно ориентированных штапельных волокон заданной линейной плотности с подкруткой, предназначенная для последующей механической обработки путем вытягивания.

Процесс прядения включает три этапа:

- подготовка волокнистой массы и формирование из нее ленты (разрыхление, смешивание, трепание, чесание),

- подготовка ленты к прядению и предпрядение,

- прядение.

Существуют три основных системы прядения (таблица 4).

Таблица 4. Системы прядения

Кардная	Гребенная	Аппаратная
Разрыхление. Трепание (волокнистая масса). Чесание (чесальная лента). Вытягивание, выравнивание (лента). Предпрядение (ровница). Прядение (пряжа).	Разрыхление. Трепание. Подготовка к гребнечесанию. Гребнечесание. Вытягивание, выравнивание. Подготовка к прядению. Предпрядение. Прядение.	Расщипывание, Разрыхление. Смешивание. Чесание. Прядение.

Этапы производства химических волокон и нитей:

– подготовка сырья и его обработка – очистка или химическое превращение в новые полимерные соединения (измельчение древесной целлюлозы, очистка хлопковой целлюлозы);

– приготовление прядильного раствора (полимер растворяют в органических растворителях) или расплав (расплавляют);

– формование ведут на прядильной машине получают комплексную нить, либо на агрегате, который включает резальную машину и получают жгут. Для комплексных нитей 8 - 100 до 1500 отверстий, для жгута до 15 000 отверстий. Из жгута получают штапельные волокна, длина резки 40 - 350 мм, лента подвергается гофрированию для придания извитости и цепкости в процессе прядения. Комплексные нити подвергаются подкрутке и получают крученые нити. Формование осуществляется одним из трех способов:

1) из расплава (капрон, лавсан и др.);

2) из раствора сухим способом (ацетатное, триацетатное, ПАН волокна и др.);

3) из раствора мокрым способом (вискозные и медноаммиачные);

– вытягивание и термофиксация. Для упрочнения нитей их вытягивают, когда полимер в пластическом (размягченном) состоянии при повышенных температурах. Для снятия напряжения и уменьшения последующей усадки их подвергают термофиксации при температуре большей температуры эксплуатации. Для этого нити на перфорированных бобиных обрабатывают паром в автоклавах (комплексные нити), жгут пропускают между нагретыми поверхностями, а резанное волокно обрабатывают горячей водой;

– отделка и текстильная обработка. Промывка водой и различными растворами для удаления примесей, оставшихся после формования и придания нитям некоторых свойств – белизны, мягкости, меньшей электризуемости и др.;

– сушка при обработке водой и растворами;

– текстильная переработка – скручивание, вытягивание, фиксация крутки (снятие напряжения); усаживание и перемотка (соединение элементарных в одну более толстую 160 – 220 г паковки для транспортировки до 1200 г), текстурирование.

Схема формования волокон и нитей представлена на рисунке 2.

Прядильный раствор или расплав

Нагнетание для перемещения

Фильтрация

Вытекание непрерывных струек

Затвердевание непрерывных струек в элементарные нити

Соединение нитей В общий жгут	Наматывание нитей на одну паковку
Резка жгута	скручивание
волокно	Комплексная нить

Рисунок 2. Схема формования волокон и нитей

3.2.2 Ткачество

Ткачество – процесс получения ткани на ткацком станке.

Этапы производства тканей:

– подготовка основы:

1) еремотка пряжи – с мотков на бобины для устранения пороков и увеличения объема паковки;

2) снование – навивание расчетного числа нитей (или пряжи) заданной длины параллельно друг другу на сновальный валик или ткацкий навой;

3) шлихтование – проклейка основы шлихтой с последующей сушкой для выносливости пряжи к механическим воздействиям;

4) пробирание концов новой основы в ламели, ремизки и бердо;

– подготовка утка – перемотка пряжи с початков мотков или бобин на уточные шпули;

– изготовление ткани на ткацком станке,

– отделка:

а) подготовка,

б) крашение – нанесение красителя на текстильный материал для изменения его цвета,

в) печать – окрашивание отдельных участков материала (прямая, накладная, вытравная, резервная),

г) заключительная отделка для улучшения внешнего вида полотен, придания им некоторых специфических свойств, повышения технологических и потребительских свойств.

3.2.3 Этапы производства трикотажных полотен

Этапы производства трикотажных полотен:

– подготовка нитей к вязанию,

– вязание,

– отделка:

1) подготовка,

- 2) крашение,
- 3) печатание,
- 4) заключительная отделка.

Классификация процессов петлеобразования (от вида трикотажных машин):

- трикотажный способ на крючковых иглах,
- трикотажный способ на язычковых иглах,
- вязальный способ на крючковых иглах,
- вязальный способ на язычковых иглах,
- вязальный способ на движковых иглах.

3.2.4 Производство нетканых материалов

Существуют два основных этапа получения нетканых материалов:

- 1) подготовка волокнистого холста, системы нитей, ткани и их комбинаций;
- 2) их скрепление.

Стадии подготовки волокнистого холста:

- подготовка смеси волокон,
- разрыхление,
- чесание,
- очистка,
- формирование волокнистого холста.

Способы крепления основы:

- иглопробивание,
- прошивка нитями (с помощью вязальных игл),
- свойлачивание,
- склеивание,

– сварка и др.

3.3 Производство одежды

Основные определения

Одежда – изделие или совокупность изделий, надеваемое(-ых) человеком, несущее(-их) утилитарные и эстетические функции.

Ассортимент одежды – одежда, объединенная в самостоятельные группы по определенным признакам (признаками для объединения могут быть материалы, используемые для изготовления одежды, ее назначение, конструктивные особенности).

Швейное изделие – изделие, изготовленное в условиях швейного производства;

Трикотажное изделие – изделие, изготовленное в условиях трикотажного производства.

Комплект одежды – одежда, состоящая из двух или более изделий, каждое из которых является составной частью комплекта.

Верхнее изделие – швейное или трикотажное изделие, надеваемое на корсетные изделия, бельевые изделия и (или) изделия костюмной и платьево-блузочной групп.

Верхняя одежда – одежда, надеваемая на корсетные изделия, бельевые изделия и (или) изделия костюмной и платьево-блузочной групп.

Бельевое изделие – швейное или трикотажное изделие, предназначенное для создания необходимых гигиенических условий для тела и в быту (к бельевым изделиям относятся нательное, постельное и столовое белье).

Корсетное изделие – швейное или трикотажное изделие, надеваемое непосредственно на тело для формирования и поддержания отдельных частей тела, а также для держания чулок.

Головной убор – швейное или трикотажное изделие, покрывающее голову или ее часть.

Чулочно-носочное изделие – трикотажное изделие, покрывающее нижнюю часть туловища и ноги, каждую в отдельности, включая стопы, частично или полностью.

Перчаточное изделие – швейное или трикотажное изделие, покрывающее кисть, предплечье руки, нижнюю часть плеча частично или полностью.

Платочно-шарфовое изделие – швейное или трикотажное изделие, покрывающее голову и (или) шею, плечи.

Бытовая одежда – одежда, предназначенная для ношения в различных бытовых и общественных условиях.

Повседневная одежда – бытовая одежда, предназначенная для повседневного ношения.

Торжественная одежда – бытовая одежда, предназначенная для ношения в торжественных случаях.

Домашняя одежда – бытовая одежда, предназначенная для работы и отдыха в домашних условиях.

Спортивная одежда – бытовая одежда, предназначенная для занятий спортом и активного отдыха.

Национальная одежда – бытовая одежда, отражающая специфику национальной культуры и быта народа.

Одежда по индивидуальному заказу – одежда предлагаемой модели, изготовленная по индивидуальным измерениям фигуры человека.

Готовая одежда – одежда с законченным циклом технологической обработки, готовая к эксплуатации.

Одежда-полуфабрикат – одежда с незаконченным циклом технологической обработки, не готовая к эксплуатации.

3.3.1 Швейное производство

Этапы швейного производства:

– этап проектирования:

- 1) моделирование,
- 2) конструирование;
- подготовительно-раскройный этап:
 - 1) подготовительные операции,
 - 2) операции раскроя;
- пошив одежды;
- отделка:
 - 1) влажно-тепловая обработка,
 - 2) заключительно-отделочные операции.

3.3.2 Швейно-трикотажное производство

Способы производства трикотажных изделий:

- кроеный;
- полурегулярный;
- регулярный.

Схема организации швейно-трикотажного производства представлена на рисунке 1.

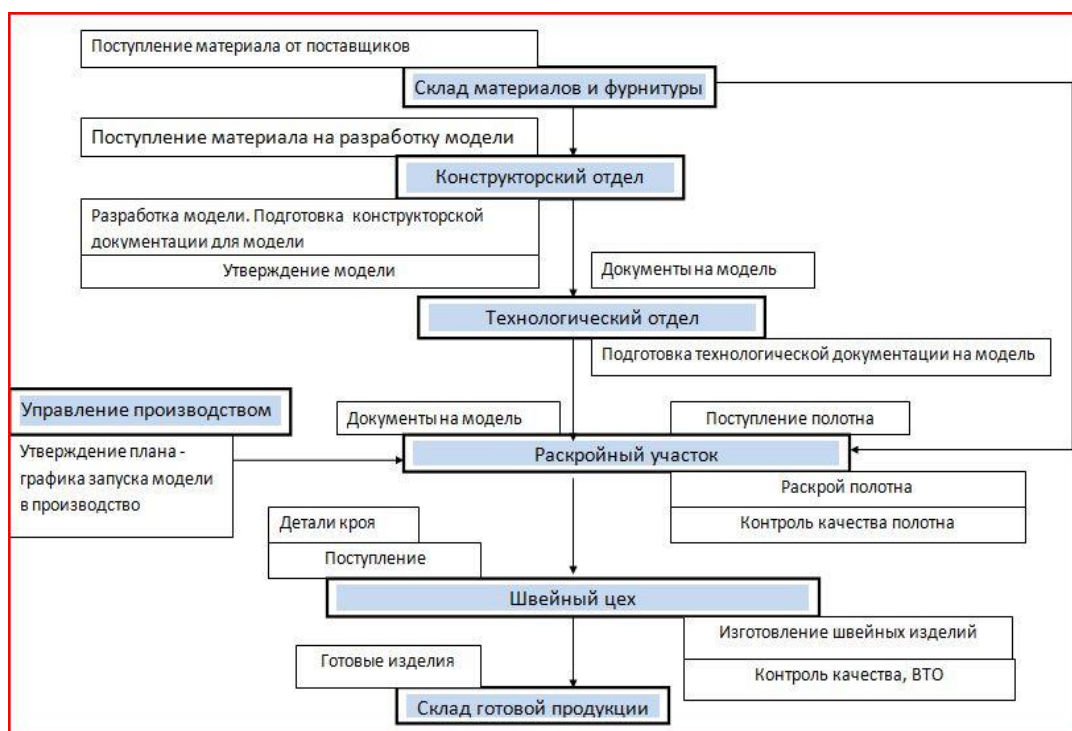


Рисунок 1 - Схема организации швейно-трикотажного производства

3.4 Кожевенно-обувное производство

3.4.1 Производство кожи

Общие понятия

Кожевенное сырье – шкуры животных, пригодные для производства кожи.

Шкура – наружный покров, снятый с туши животного.

Мездровая сторона (мездра) – поверхность шкуры со стороны подкожной жировой клетчатки.

Мездра – подкожная жировая клетчатка, мясо, сало, куски сухожилий, удаляемые со шкуры в подготовительных операциях.

Лицевой слой кожи (лицо) – верхний слой кожи, образованный густой сеткой волокон верхней части сосочкового слоя.

Бахтарма – поверхность выдубленной кожи противоположная лицевой поверхности кожи.

Мерея – естественный рисунок лицевой поверхности кожи.

Виды кожевенного сырья

Мелкое кожевенное сырье – шкуры телят, жеребят, верблюжат, массой не превышающей 10 кг в парном виде, а также шкуры коз и овец, независимо от их массы.

Крупное кожевенное сырье – шкуры животных, кроме свиных, массой свыше 10 кг, в парном виде, а также шкуры ослов и мулов, независимо от их массы.

Свиное кожевенное сырье – шкуры свиней.

Снятие шкуры (съемка шкуры) – отделение шкуры от туши животного (снятие шкуры с туши животного может производиться: пластом, боковым разрезом и "чулком").

Боенское сырье – шкуры животных, забитых на бойнях или мясокомбинатах, со своевременной последующей обработкой.

Рассевое сырье – шкуры животных индивидуального подворного убоя, закупаемые организациями Центросоюза.

Утяжелители – остатки рогов, репицы, копыт, черепных костей, губ, вымени, прирезей мяса и сала, навала и грязи на шкуре.

Обрядка – удаление со шкуры утяжелителей.

Парная шкура – шкура, снятая с убитого животного, в неконсервированном виде.

Масса парной шкуры – масса остывшей и обтекшей шкуры, освобожденной от утяжелителей.

Консервирование шкуры – обработка шкур с целью предохранить их от загнивания.

Мокросоленое консервирование шкуры – консервирование шкуры поваренной солью или консервирующей смесью.

Сухосоленое консервирование шкуры – консервирование шкуры высушиванием после предварительного консервирования мокросолением.

Пресно-сухое консервирование шкуры – консервирование парной шкуры высушиванием на воздухе в тени и развешенном и расплавленном состоянии или в специальных сушильных камерах при температуре не выше 30 °С.

Замораживание шкуры – консервирование парной шкуры при температуре ниже 0 °С.

Засолка шкуры в растил – консервирование шкуры сухой поваренной солью в разостланном на стеллаже виде мездровой стороной вверх.

Тузлукование шкуры – консервирование шкуры в насыщенном растворе поваренной соли.

Подсолка шкуры – дополнительное консервирование шкуры солью или консервирующей смесью недостаточно консервированных шкур.

Усол – показатель, характеризующий потерю влаги и, следовательно, массы парной шкуры в результате мокросоленого консервирования.

Процент усола – отношение усола к исходной массе шкуры в парном виде, выраженное в процентах.

Процессы кожевенного производства

Промывка шкуры (кожи) – обработка шкуры (кожи) водой для удаления веществ, не участвующих в образовании кожи.

Отмока шкуры – обводнение шкуры с целью привести ее в состояние, максимально приближающееся к парному как по содержанию влаги, так и по характеру микроструктуры.

Переборка шкуры – выгрузка из чана и обратная загрузка в чан партии шкур для обеспечения равномерной обработки шкур рабочими жидкостями.

Валяние сырья – обработка шкуры в барабанах при отмоке на малых жидкостных коэффициентах для механического разделения структурных элементов дермы и ускорения отмоки.

Мездрение отмоченной шкуры (размездривание шкуры) – удаление со шкуры прирезей мяса и сала и части подкожной жировой клетчатки на мездрильных машинах.

Подстрожка шкуры – выравнивание толщины шкуры в головной части и воротке на строгальной машине.

Обезжиривание шкуры (кожи) – удаление из шкуры (кожи) избыточного количества природного жира.

Обезволашивание шкуры – отделение волосяного покрова и эпидермиса от дермы химическим или ферментативным способами.

Примечание. Обезволашивание может быть без сохранения и с сохранением шерсти.

Намазь (намазка) – нанесение на шкуру намазной смеси из сульфидных или ферментных препаратов при обезволашивании.

Золение шкуры (голья) (золка) – обработка шкуры (голья) суспензией извести с добавлением сернистого натрия и иногда других материалов для ослабления связи волоса с дермой, удаления межволоконных белковых веществ, разделения коллагеновых пучков и составляющих их волокон на более мелкие структурные элементы, частичного омыления жировых веществ шкуры

Сгонка волоса (сбивка волоса, дернение) – операция удаления волоса и эпидермиса со шкуры после предварительного ослабления связи их с дермой.

Мездрение голя – удаление с голя подкожной жировой клетчатки.

Кантовка шкуры – удаление вручную с краев шкуры подкожной жировой клетчатки, не снятой при машинном мездрении.

Фасонирование голя – удаление с поверхности голя подседа, остатков разрушенных волос, эпидермиса, выдавливаемого из отверстий, образовавшихся после удаления волос.

Голье – шкуры, прошедшие отмочно-зольные процессы, с которых удален волосяной покров.

Примечание. В зависимости от завершенных процессов различают голье золеное, обеззоленное, мяченное, пикелеванное.

Выход голя – отношение массы голя к массе исходного парного сырья, выраженное в процентах.

Двоение голя (кожи) – распиловка голя (кожи).

Шпальтование голя (кожи) – выравнивание голя (кожи) по толщине и разделение на несколько слоев.

Спил (шпальт) – часть шкуры (кожи), полученная после двоения.

Обеззоливание голя – удаление или нейтрализация присутствующей в голье после золения извести и сернистого натрия.

Мягчение голя – обработка голя мягчителями для придания коже эластичности, увеличения ее тягучести, повышения мягкости, пластичности и гладкости лицевого слоя.

Пикелевание голя – обработка голя перед дублением раствором, содержащим кислоту и соль.

Дубление голя – обработка голя дубящими веществами, придающими ему свойства кожи.

Хромовое дубление голя – дубление водными растворами основных солей трехвалентного хрома.

Примечание. По способу выполнения дубление может быть однофазным, двухфазным, "двухваннным", "оригинал" и т. д.

Алюминиевое дубление голя – дубление голя водными растворами основных солей алюминия.

Альдегидное дубление голя – дубление голя водными растворами альдегидов.

Кремнекислосое дубление голя – дубление голя водными растворами кремниевой кислоты.

Титановое дубление голя – дубление голя водными растворами дубящих соединений титана.

Циркониевое дубление голя – дубление голя водными растворами дубящих соединений циркония.

Железное дубление голя – дубление голя водными растворами основных солей трехвалентного железа.

Жировое дубление голя (замшевание голя) – дубление голя жирами.

Лайковое дубление голя – дубление голя смесью алюминиевых квасцов, поваренной соли, яичного желтка и муки.

Растительное дубление голя – дубление голя растворами растительных дубильных веществ.

Комбинированное дубление голя – дубление голя несколькими различными дубящими веществами одновременно или в определенной последовательности.

Дубление голя синтетическими дубителями – дубление голя растворами синтетических дубящих веществ.

Смесь дубителей (букет дубителей) – смесь растительных дубильных экстрактов и синтетических дубителей, применяемая для дубления.

Отбеливание кожи – осветление натурального оттенка кожи таннидного или хромтаннидно-синтанного дубления обработкой ее отбеливающими веществами.

Строгание кожи (строжка кожи) – выравнивание толщины кожи со стороны бахтармы на строгальных машинах.

Нейтрализация кожи – понижение кислотности кожи после дубления ее минеральными дубящими веществами.

Барабанное крашение кожи – крашение кожи раствором красителя при вращении в барабане.

Жирование кожи (жировка кожи) – обработка кожи жировой смесью или ее эмульсией.

Наполнение кожи полимерами – обработка кожи обычно, в процессе жирования, водными дисперсиями полимеров анионного или катионного характера.

Разводка кожи – разглаживание на разводных машинах складок, морщин для уменьшения тягучести и увеличения площади кожи.

Подвяливание кожи (подвялка кожи) – частичное удаление влаги из влажной кожи испарением.

Грунтование кожи – нанесение на поверхность кожи тонкого слоя пропитывающего грунта, содержащего полимерные материалы.

Гидрофобизация кожи – обработка кожи гидрофобизирующими веществами для придания ей водоотталкивающих свойств.

Сушка кожи – удаление влаги из кожи испарением до заданной нормы.

Примечание. Сушка кожи может производиться на гладких поверхностях и на шестах в свободном состоянии.

Увлажнение кожи (отволожка) – равномерное повышение влажности кожи по всей структуре до определенной величины, необходимой для выполнения последующих механических операций отделки кожи.

Тяжка кожи (мгчение, рековка) – механическое разделение структурных элементов кожи деформацией, растяжением и изгибом для придания коже мягкости, эластичности и тягучести.

Шлифование кожи (шлифовка кожи, пушение кожи) – обработка лицевой поверхности кожи и бахтармы абразивными материалами.

Примечание. Обработку лицевой поверхности кожи абразивными материалами с частичным сохранением мереи считают подшлифовыванием.

Облагораживание лицевой поверхности кожи - удаление части лицевого слоя кожи с пороками механическим путем с последующим нанесением искусственного покрытия.

Искусственная лицевая поверхность кожи – поверхность нанесенного в процессе облагораживания слоя полимерных материалов и пигментов взамен удаленного естественного лицевого слоя.

Покрывное крашение кожи – нанесение на лицевую поверхность кожи покрывной краски по всей поверхности кожи.

Лакирование кожи – нанесение на лицевую поверхность кожи лакового покрытия, придающего поверхности зеркальный блеск.

Прессование кожи (сатинирование кожи) – уплотнение кожи под прессом горячей плитой для улучшения внешнего вида кожи.

Нарезка лицевой поверхности кожи – прессование кожи плитами с глубоким рельефным рисунком.

Тиснение лицевой поверхности кожи – прессование кожи специальными плитами с мелкомерийным рисунком.

Прокатка кожи (катка кожи, вальцовка кожи) – уплотнение кожи на роликовых катках для повышения ее водостойкости, повышения прочности держания винта и улучшения внешнего вида.

Лощение кожи (глянцовки кожи) – обработка лицевой поверхности кожи на лощильной машине для придания ей блеска.

Плюшевание кожи (плюшовка кожи) – обработка ворсовой или лицевой поверхности кожи на плюшевальном круге для придания ей бархатистости и блеска.

Аппретирование кожи (нанесение глянца на кожу) – нанесение на поверхность кожи тонкой прозрачной пленки, придающей коже улучшенный внешний вид.

Закрепление покрытий на коже – обработка покрывной пленки на лицевой поверхности кожи закрепляющими материалами для повышения водостойкости, термостойкости и улучшения внешнего вида.

Анилиновая отделка кожи – отделка кожи окрашиванием в ванне или барабане органическими красителями с последующим покрытием прозрачной аппретурой.

Полуанилиновая отделка кожи – отделка кожи анилинового крашения с дополнительным пигментированным покрытием для выравнивания окраски.

Отделка кожи "Антик" – отделка кожи, предусматривающая двухцветный эффект на готовых изделиях в результате располировки верхнего контрастного слоя окраски.

Отделка кожи "Флорантик" – отделка кожи с неравномерной окраской, контрастный слой которой нанесен в виде ярких световых пятен.

Этапы производства кожи:

– подготовительные операции;

– дубление кож осуществляется следующими основными способами:

- 1) хромовое,
- 2) комбинированное,
- 3) жировое,
- 4) алюминиевое;

– отделка кож, основные виды:

- 1) строгание,
- 2) пролежка,
- 3) промывка,
- 4) жирование,
- 5) наполнение,
- 6) разводка,
- 7) сушка,
- 8) тяжка,

- 9) шлифование,
- 10) покрывное крашение,
- 11) лощение,
- 12) отделка кож с образованием искусственной лицевой поверхности,
- 13) анилиновая отделка.

3.4.2 Производство обуви

Основные определения

Обувь – изделие для предохранения ног от внешних воздействий и несущее утилитарные и эстетические функции.

Размер обуви (номер обуви) – длина стопы в миллиметрах.

Полнота обуви – условное обозначение обхвата внутренней формы обуви в пучках.

Вид обуви – конструктивный признак классификации обуви, определяемый степенью закрытия ноги деталями верха обуви.

Артикул обуви – краткая условная характеристика обуви, которая содержит главные признаки технологии, конструкции, применяемых материалов, определяет назначение изделия и может быть обозначена цифрами.

Модель обуви – конкретное изделие, которому присущи индивидуальные признаки конструкции, материалов и внешнего оформления обуви.

Ассортимент обуви – состав и соотношение отдельных половозрастных групп и видов обуви в выпуске продукции предприятия.

Размерный ассортимент обуви (номерной ассортимент обуви) – соотношение различных размеров обуви в партии.

Полнотный ассортимент обуви – соотношение обуви различных полнот в пределах одного размера в партии.

Коллекция обуви – совокупность моделей обуви, предложенных или принятых для определенных целей.

Метод крепления обуви – способ прикрепления низа обуви к верху, характеризующийся наличием деталей, их расположением в шве.

Обувь механического производства – обувь, при изготовлении которой большую часть операций технологического процесса, в том числе обтяжно-затяжных и отделочных, выполняют при помощи машин.

Обувь ручного производства (ручная обувь) – обувь, при изготовлении которой большую часть операций технологического процесса, в том числе обтяжка заготовок, затяжка геленочной части и вшивание ранта, выполняют ручным способом.

Обувь химического производства – обувь, заготовка которой изготовлена в виде цельноформованной детали, химическими методами.

Процесс производства обуви включает следующие этапы:

- раскрой обувных материалов;

- предварительная обработка деталей обуви перед их скреплением:

- 1) обработка деталей низа:

- а) выравнивание деталей низа по толщине,

- б) клеймение – нанесение маркировки, предусмотренной ГОСТ 7296-81,

- в) формование;

- 2) предварительная обработка деталей верха:

- а) спускание краев деталей,

- б) отделка видимых краев,

- в) дублирование наружных деталей верха с межподкладкой,

- г) украшение деталей;

- сборка заготовки;

- формование заготовки;

- прикрепление низа обуви;

- заключительная отделка обуви:

- 1) отделка низа обуви:

- а) фрезерование уреза (торцевой поверхности) подошвы, каблука, набойки,

б) шлифование отфрезерованных поверхностей,
в) окраска и полирование уреза и опорной поверхности подошвы и каблука;

2) отделка верха обуви:

а) чистка (удаление загрязнений с деталей верха механическим или химическим способом),

б) заделку мелких поверхностных дефектов (царапин, пятен, осыпания покрытия),

в) разглаживания складок и морщин утюжкой,

г) аппретирование,

д) создание теневых эффектов на наружных деталях верха распылением краски через трафарет.

3.4.3 Производство меховых товаров

Технология выделки меховых шкур включает следующие этапы:

- отмока,
- мездрение,
- пикелевание,
- дубление,
- жирование,
- разминка.

Производство швейных изделий из натурального меха включает два этапа:

1) скорняжное производство:

– предварительная сортировка – подбор меха по густоте, окраске и др. партии шкурок;

– расправка шкур выполняется для придания наибольшей пластичности;

– наборка (комплектация) шкур на изделие. Выбирают однородные шкурки для каждого изделия и устанавливают шкурки на деталях. На спину изделий и лицевые участки изделий идут шкурки самого высокого качества;

– удаление пороков шкурок. Выполняют вручную скорняжными ножами;

– раскрой шкурок. Существуют большое количество разных способов (все зависит от фасона, размера шкурок, меха и др.);

– сшивание шкур для получение меховой заготовки или получения деталей изделия. Сшивание меха необходимо проводить скорняжной машиной. Если меховое производство выполняется на дому, то можно вручную скорняжным швом. Чтобы шов не был некачественным (растянутым, волнистым, слабым), не сшивайте мех на обычной швейной машинке (это можно делать если мех искусственный);

– правка – придание заготовкам нужных размеров и форм согласно лекалам;

– сушка заготовок (скроев) после операции правки;

– отделка заготовок – устранение пороков, обрезка краев заготовок, расчесывание меха и др.

2) пошивочное производство:

– подготовка тканей для подкладок (подкладка защищает от изнашивания и берет на себя основную нагрузку в процессе носки), материалов для утепления (ткани саржевого переплетения, или флисы разной плотности, и др.), и прокладочных материалов;

– раскрой материалов для подкладок, утепления и различных прокладочных материалов. Осуществляется на швейном оборудовании;

– комплектование фурнитурой и деталями изделий;

– собственно пошив изделий;

– заключительная отделка изделий - очистка от ниток, остатков, пыли, подравнивании, колочении и расчесывании. Выполняется специальными машинами.

3.5 Производство силикатных товаров, изделий из пластмасс

3.5.1 Керамические изделия (посуда)

Основные определения

Посуда – изделия, предназначенные для приготовления, тепловой обработки, потребления и хранения пищи и напитков.

Керамическая посуда – все неорганические, неметаллические изделия, полученные путем спекания при высоких температурах порошкообразных силикатных сырьевых материалов, предназначенные для приготовления, сервирования и потребления пищевых продуктов.

Фарфоровая посуда – разновидность керамической посуды, отличительной особенностью которой является спекшийся, непроницаемый для жидкостей и газов, белый, просвечивающий в тонком слое черепок без пор, покрытый бесцветной прозрачной или цветной глазурями.

Фаянсовая посуда – разновидность керамической посуды, отличительной особенностью которой является пористый белый черепок, покрытый бесцветной прозрачной или цветной глазурями.

Майоликовая посуда – разновидность керамической посуды, отличительной особенностью которой является окрашенный или светложгущийся пористый, утолщенный черепок, покрытый глушеными или прозрачными цветными глазурями.

Полуфарфоровая посуда (посуда из низкотемпературного фарфора) – разновидность керамической посуды, отличительной чертой которой является черепок с незначительной пористостью по водопоглощению, белого или слегка сероватого цвета, покрытый легкоплавкой, фриттованной, глушеной или прозрачной глазурью.

Посуда из костяного фарфора – разновидность керамической посуды, изготовленная с добавлением костяной золы (фосфата кальция), отличительной чертой которой является спекшийся, остеклованный тонкий черепок белого или с оттенками желтоватого или зеленоватого цвета, покрытый глазурью.

Керамическая каменная посуда – разновидность керамической посуды, отличительной особенностью которой является плотный непрозрачный черепок обычно серого или коричневатого цвета.

Керамическая гончарная посуда – разновидность керамической посуды, отличительной особенностью которой является непрозрачный слегка пористый окрашенный черепок.

Кордиеритовая керамика – любая тонкая керамика, основную часть кристаллической фазы которой составляет кордиерит.

Керамическая посуда для тепловой обработки пищевых продуктов – посуда, специально предназначенная для нагрева в ходе приготовления пищи и напитков обычными тепловыми способами и в микроволновых печах.

Примечание. К посуде для тепловой обработки пищевых продуктов относятся фарфоровая, фаянсовая, полуфарфоровая, майоликовая, керамическая каменная и посуда из кордиерита (кордофлама).

Лицевая сторона посуды – внешняя, хорошо видимая поверхность плоской и полый посуды.

Оборотная сторона посуды – поверхность плоской посуды, не просматриваемая в рабочем положении, а также внутренняя поверхность и дно полый посуды.

Термины, относящиеся к материалам, применяемым при производстве керамической посуды:

– формовочная масса – смесь сырьевых материалов, увлажняющих или пластифицирующих веществ, готовая для изготовления керамических изделий методом пластического формования влажностью от 20 до 25 %;

– шликер – смесь сырьевых материалов, воды и электролитов, готовая для изготовления керамических изделий методом литья влажностью от 28 до 38 %;

– пресс-порошок (шихта) – смесь сырьевых материалов, воды и пластификаторов, готовая для изготовления керамических изделий методом прессования влажностью от 3 до 6 %;

– керамическая глазурь – смесь сырьевых материалов, воды и электролитов влажностью от 40 до 60 %, готовая для глазурования керамических изделий с получением после обжига прозрачных или цветных стеклообразных покрытий;

– люстр – металлоорганический жидкий препарат, наносимый на поверхность глазурованного черепка, дающий после обжига тонкие декоративные пленки с радужным металлическим блеском;

– деколь – однокрасочные или многокрасочные рисунки керамическими красками, нанесенными офсетным или шелкотрафаретным способами на гуммированную бумагу, покрытые специальным лаком для последующего переноса на поверхность глазурованного черепка и закрепления обжигом;

– керамическая краска – смесь жаростойкого минерального пигмента и легкоплавкого стекла (флюса), наносимая на поверхность керамических изделий с последующим обжигом и получением декоративного эффекта;

– керамическая надглазурная краска – смесь керамических пигментов с легкоплавкими стеклами (флюсами), наносимая на поверхность глазури с последующим обжигом при температуре от 700 до 900 °С в окислительной среде;

– керамическая подглазурная краска – смесь жаростойких окрашенных пигментов с флюсующими материалами, наносимая на поверхность черепка с последующим покрытием прозрачной глазурью и обжигом вместе с глазурью при температуре политого обжига;

– подглазурная краска-раствор – разновидность подглазурной краски, представляющая собой раствор большей частью азотнокислых солей металлов - марганца, хрома, кобальта, железа, никеля и меди, окислы которых при нанесении на обожженный черепок вызывают окраску керамических изделий;

– внутриглазурная краска "высокого огня" – смесь жаростойких окрашенных пигментов с флюсующими материалами, наносимая на обожженную глазурованную поверхность с последующим обжигом при

температуре от 1160 до 1410 °С в окислительной среде и образованием высокоустойчивого внутриглазурного декора;

- краска-эмаль – прозрачные или заглушенные разноокрашенные тугоплавкие стекла высокой вязкости, наносимые на поверхность глазури и позволяющие получать после обжига декор с четкими контурами;

- препараты драгоценных металлов – органические соединения драгоценных металлов (золота, серебра, платины), растворенные в органических растворителях и уплотненные смолами, которые после обжига образуют очень тонкий гляцевитый или матовый слой;

- кислотостойкие керамические краски – краски, оттенок которых не изменяется от воздействия слабых растворов кислот.

Термины, относящиеся к основным технологическим процессам производства (изготовления) керамической посуды:

- дробление (помол, измельчение) – уменьшение размеров материалов в зависимости от их твердости;

- мокрый помол - измельчение материалов в жидкой среде;

- дифференцированный помол – отдельный помол материалов в зависимости от их твердости;

- совместный помол – измельчение отошающих (каменистых) материалов в присутствии всех составляющих;

- сухой помол – измельчение материалов в сухом состоянии;

- ситовое обогащение – отделение на ситах примесей с крупностью, превышающей нормы, установленные технологическими инструкциями производства;

- магнитное обогащение – удаление железистых включений с помощью магнитной сепарации;

- обезвоживание – значительное уменьшение влажности суспензий с применением специальных агрегатов;

- вакуумирование массы – удаление воздуха, содержащегося в формовочной массе;

– вылеживание массы – хранение керамических масс в специальных хранилищах по установленному режиму для улучшения их формовочных, сушильных и прочностных свойств;

– оформление – процесс придания изделию, деталям изделий или технологической оснастке определенной формы методом пластического формования, шликерного литья, прессования;

– приставка деталей – крепление ручек, носиков, держателей к корпусу оформленного полуфабриката;

– зачистка швов – снятие неровностей, образующихся на стыке отдельных частей изделия;

– оправка – обработка края изделия и устранение изъянов на поверхности;

– обдувка – удаление пыли с поверхности изделий с помощью сжатого воздуха или щетки;

– изолирование опорных поверхностей – пропитка парафином или иными гидрофобными составами опорных поверхностей изделий;

– подрезка ручек и носиков – удаление литниковой части деталей и швов перед приставкой к корпусу изделия;

– сушка - процесс обезвоживания керамических изделий;

- естественная сушка – процесс обезвоживания изделий в естественных условиях производственного помещения;

– принудительная сушка – процесс обезвоживания в специально оборудованных сушилах;

– глазурование – процесс нанесения слоя глазури на керамическое изделие;

– обжиг – термическая обработка керамических изделий воздействием высоких температур, осуществляемая с целью придать им механическую прочность;

– капсельный обжиг – термическая обработка керамических изделий в специальном установочном огнеприпase (капселе);

- бескапсельный обжиг – обжиг изделий на плитах каркасных этажерок без применения капсул;
- однократный обжиг – термическая обработка керамических изделий в одном процессе без предварительной термической обработки сырца;
- двукратный обжиг – термическая обработка керамических изделий в два обжига. Для фарфоровых изделий: первый – низкотемпературный, второй – высокотемпературный; для изделий из фаянса и костяного фарфора: первый – высокотемпературный, второй – низкотемпературный;
- первый обжиг (утельный) – процесс придания изделию термостойкости, прочности, водостойкости;
- второй обжиг (политой) – обжиг изделий, покрытых глазурью;
- шлифовка, полировка – устранение шероховатостей незаглазурованных опорных мест, а также дефектов глазури с помощью специальных абразивных материалов;
- декорирование – процесс художественного оформления изделий различными способами;
- ручная роспись – процесс нанесения керамических красок всех видов, люстров, препаратов драгоценных металлов вручную, кистью, пером;
- аэрография – способ нанесения красочного покрытия путем аэрозольного напыления краски на поверхность черепка или глазури сплошным, нисходящим или иным слоем по трафарету (шаблону);
- декорирование штампом – процесс нанесения тонкого слоя керамических красок, люстров, препаратов драгоценных металлов с помощью штампа на черепок или глазурованную поверхность изделия ручным или механизированным способом;
- прямая шелкотрафаретная печать – процесс нанесения керамической краски на черепок или глазурованную поверхность изделия путем продавливания суспензии краски через плотную сетку трафарета (носителя рисунка) вручную или механизированным способом;

– прямая офсетная печать – процесс нанесения керамической краски путем ее переноса с поверхности гравированных пластин (печатных форм) с помощью передаточного материала на черепок или глазурованную поверхность ручным или механизированным способом;

– декалькомания – процесс нанесения керамических декоров на поверхность черепка или глазури с помощью отпечатанных керамическими красками на специальной гуммированной бумаге рисунков (деколей), покрытых лаковой пленкой.

Процесс изготовления керамических изделий включает следующие этапы:

– приготовление массы,

– формование изделий осуществляется следующими способами:

- 1) пластическое формование,
- 2) метод литья из жидкой массы (сливной и наливной способы),
- 3) полусухое прессование;

– сушка:

- 1) предварительная (в гипсовых формах),
- 2) окончательная (без форм);

– обжиг:

- 1) уфельный (до глазурования),
- 2) политей (после глазурования),
- 3) муфельный;

– декорирование применяется следующих видов:

- 1) усик, отводка, лента,
- 2) крытье,
- 3) печать,
- 4) штамп,
- 5) трафарет,
- 6) декалькомания,
- 7) шелкоргафия,

- 8) живопись,
- 9) фотокерамика.

3.5.2 Производство стеклянной посуды

Основные определения

Стеклянная посуда – посуда из стекла, которая предназначена для контакта с пищевой продукцией, напитками и водой.

Питьевой край изделия – участок шириной 20 мм на наружной поверхности стеклянного сосуда для жидкостей, измеренный вниз от верхнего края вдоль стенки сосуда.

Закаленная посуда – безопасная стеклянная посуда повышенной механической прочности и термостойкости, достигнутой за счет специальной термической обработки.

Посуда многостадийной выработки – стеклянная посуда, изготовленная соединением отдельных элементов из стекла, выработанных в две стадии или более.

Посуда, выработанная накладным способом – стеклянная(ые) посуда (изделия), изготовленная(ые) сплавлением двух или более слоев стекол разных по цвету, но имеющих соответствие температурных коэффициентов линейного расширения.

Посуда, выработанная способом моллирования – стеклянная(ые) посуда (изделия), изготовленная(ые) при нагревании до температуры размягчения из определенной заготовки стекла и ее (их) прогибания под действием собственной массы и (или) с помощью прессующего механизма до окончательной формы.

Посуда центробежного формования – посуда стеклянная, изготовленная за один прием из порции стекломассы под действием центробежной силы.

Дизайн посуды – художественное конструирование, объединяющее эстетичный вид посуды и ее функциональность в одно целое.

Декор (украшение) – рисунок, частичное и/или сплошное покрытие, которые нанесены на поверхность.

Декорированная посуда – посуда, на наружную и/или внутреннюю поверхность которой в горячем или в холодном состоянии нанесен декор.

Декоративные (сувенирные) изделия – изделия, предназначенные для удовлетворения эстетических потребностей человека, но не для использования в качестве посуды.

Набор (комплект) посуды – посуда нескольких видов разного назначения или одного вида, упакованная в одну потребительскую или коммерческую упаковку.

Производство стеклянных товаров состоит из следующих этапов:

- подготовка сырьевых материалов,
- приготовление шихты,
- варка стекломассы,
- формование изделия следующими способами:

- 1) выдувание,
- 2) прессование,
- 3) прессовыдувание,
- 4) центробежное литье;

– обработка изделия:

- 1) термическая (отжиг, закалка),

2) техническая (откол колпачка или его кислородная отрезка у выдувных изделий, шлифовка или отопка края, огневая полировка изделия, притирка пробок к горлышкам графинов и т. д.);

– декорирование изделия:

- 1) в процессе их выработки (в горячем состоянии):

- а) цветное стекло,
- б) изделия «с нацветом»,
- в) украшение «под мрамор»,

- г) украшение «под малахит»,
- д) украшение «насыпью»,
- е) украшение «кракле»,
- ж) украшение «валиком»,
- з) «цветная лента»,
- и) «цветная нить»,
- к) «оптический рисунок»;
- 2) на готовые изделия (в холодном состоянии):
 - а) механическим способом:
 - «матовая лента»,
 - пескоструйная обработка,
 - «номерная шлифовка»,
 - «алмазная грань»,
 - гравировка;
 - б) химическим способом – травление:
 - простое,
 - сложное,
 - глубокое художественное;
 - в) красками.

3.5.3 Производство изделий из пластмасс

Производство изделий из пластмасс включает следующие этапы:

- подготовительные работы:
 - 1) создание 3D-модели будущего изделия,
 - 2) изготовление прототипа,
 - 3) проектирование пресс-формы,
 - 4) изготовление пресс-формы,
 - 5) тестовая отливка;
- формования изделий из пластмасс:
 - 1) в вязкотекучем состоянии:

- а) литье под давлением,
- б) экструзия,
- в) каландрование,
- г) горячее прессование;
- 2) в высокоэластичном состоянии,
- 3) в стеклообразном или кристаллическом состоянии,
- 4) из жидкого мономера,
- 5) из растворов и дисперсий полимеров;
- сборка изделий:
 - 1) сварка,
 - 2) склеивание;
- декорирование:
 - 1) гравировка на поверхности,
 - 2) горячее тиснение,
 - 3) раскрашивание,
 - 4) металлизация,
 - 5) литографирование способами тампонной, глубокой печати,
 - 6) флексография.

3.7 Производство мебели

Основные понятия

Мебельная продукция (мебель) – совокупность стационарных или перемещаемых изделий для обстановки жилых и общественных помещений, а также других зон пребывания человека.

Мебель стационарная – совокупность самостоятельных изделий мебели, которые при эксплуатации должны крепиться к полу (грунту), и (или) к стенам, и (или) к потолку, в том числе изделия мебели, используемые на открытом воздухе.

Мебель встроенная – совокупное наименование стационарных изделий мебели, неотъемлемой частью которых являются пол и (или) потолок, а также одна, две или три стены помещения.

Виды мебели по конструктивным признакам:

- мебель щитовая – мебель корпусная, корпус которой преимущественно состоит из соединенных между собой щитовых деталей;

- мебель рамочная – мебель корпусная, корпус которой преимущественно состоит из соединенных между собой рамок-обвязок с филенками (заглушинами) из листовых и плитных материалов;

- мебель брусковая – мебель корпусная и мебель для сидения и лежания, корпус и каркас которых состоит преимущественно из соединенных между собой, но не склеенных в щиты брусковых деталей;

- мебель мягкая – совокупность изделий мебели для сидения и лежания с обитыми сиденьем, спинкой и подлокотниками, толщина настила которых превышает 20 мм;

- мебель разборная – мебель, конструкция которой позволяет осуществлять ее разделение на детали и (или) сборочные единицы без разрушения и в дальнейшем осуществлять повторную сборку;

- мебель неразборная – мебель, конструкция которой не позволяет осуществлять ее разделение на детали и (или) сборочные единицы без их разрушения;

- мебель универсально-сборная – мебель, построенная на основе унифицированных элементов, обеспечивающих ее сборку в различных вариантах;

- мебель секционная – мебель, состоящая из нескольких мебельных секций, установленных рядом друг с другом и (или) одна на другую;

- мебельная секция – конструктивно законченное изделие мебели, предназначенное для самостоятельного использования или как составная часть блокируемых между собой изделий, составляющих мебель секционную;

– секция антресольная – изделие мебели, предназначенное для хранения каких-либо вещей и предметов, обычно редко используемых, имеющее вид корпуса, закрытого дверями, устанавливаемое сверху на шкаф, повторяющее его архитектурно-стилевое решение и размеры в плане;

– мебель трансформируемая – мебель, конструкция которой позволяет путем взаимного пространственного перемещения ее элементов-деталей и (или) частей менять ее функциональное назначение;

Примечание. К трансформируемым не относятся изделия мебели, изменение взаимного положения частей которых влияет только на изменение их размеров, но не приводит к изменению назначения или появлению новой функции;

– мебель складная – мебель, предназначенная для постоянного использования, которая для уменьшения ее габаритов может быть при необходимости сложена путем изменения взаимного пространственного положения частей;

– мебель раскладная – мебель, предназначенная для периодического использования, хранение которой осуществляется в сложенном виде, переводимая в рабочее положение путем изменения взаимного пространственного положения ее частей.

Виды мебели по технологии изготовления и материалам:

– мебель гнутая – мебель, в конструкции которой преобладают детали из массивной древесины, изготовленные методом гнутья;

– мебель гнутоклееная – мебель, в конструкции которой преобладают детали, изготовленные методом гнутья с одновременным склеиванием;

– мебель плетеная – мебель, в конструкции которой преобладают детали, изготовленные методом плетения;

– мебель из цельной древесины – мебель, изготовленная полностью из цельной несклеенной древесины, без дополнительного облицовывания поверхности, за исключением ее задних стенок и доньев выдвижных ящиков;

– мебель из массивной древесины – мебель щитовой, рамочно-филенчатой или брусковой конструкции, изготовленная преимущественно из массивной древесины, в том числе клееной, без дополнительного облицовывания поверхности, за исключением ее задних стенок и доньев выдвижных ящиков;

– мебель из древесных материалов – мебель, изготовленная преимущественно из древесных материалов, с облицовыванием синтетическим или натуральным шпоном, пластиками и пластмассовыми пленками;

– мебель из пластмасс – мебель, в конструкции которой преобладают детали из пластмасс;

– мебель из металла – мебель, в конструкции которой преобладают детали из металла;

– мебель из стекла – мебель, в конструкции которой преобладают детали из стекла;

– мебель из картона – мебель, в конструкции которой преобладают детали из картона и гофрокартона;

– мебель надувная – мебель на основе герметичных чехлов сложной формы, объем которым придается путем закачивания в них воздуха.

Процесс производства мебели из массива включает следующие этапы:

- сушка древесины,
- раскрой материалов,
- первичная обработка заготовок,
- склеивание заготовок,
- повторная обработка заготовок,
- фанерование (облицовывание),
- детализировка,
- сборка узлов,
- отделка (обивка):

1) подготовка к отделке:

а) удаление ворса,

- б) обессмоливание,
- в) для прозрачных покрытий:
 - отбеливание,
 - крашение,
 - грунтование,
 - порозаполнение,
- г) для непрозрачных покрытий:
 - грунтование,
 - шпатлевание;
- 2) лицевая отделка:
 - а) лакирование,
 - б) полирование,
 - в) располирование,
 - г) вошение,
 - д) панелирование.

4 Контрольные задания по дисциплине «Основы технологии производства товаров»

Вариант 1

1. Этапы производства трикотажных полотен.
2. Технология изготовления ковров, ковровых покрытий и их ассортимент.
3. Используя данные предприятия-производителя керамической посуды, провести анализ технологий производства товаров и дефекты этапов производств.

Вариант 2

1. Этапы производства нетканых полотен.
2. Технология изготовления обоев и их ассортимент.
3. Используя данные предприятия-производителя зубной пасты, провести анализ технологий этапов производства товаров.

Вариант 3

1. Основы проектирования и технологии производства швейных изделий.
2. Технологии изготовления спортивных мячей и их ассортимент.
3. Используя данные предприятия-производителя стеклянной посуды, провести анализ технологий производства товаров и дефекты этапов производств.

Вариант 4

1. Особенности производства трикотажных изделий.
2. Технология изготовления спортивных снарядов (для тяжелой атлетики) и их ассортимент.
3. Используя данные предприятия-производителя металлической (стальной эмалированной) посуды, провести анализ технологий производства товаров и дефекты этапов производств.

Вариант 5

1. Основы производства кожи и меха.
2. Технология изготовления мягкой мебели и ее ассортимент.
3. Используя данные предприятия-производителя пластмассовой посуды, провести анализ технологий производства товаров и дефекты этапов производств.

Вариант 6

1. Основные этапы производства кожаной обуви.

2. Технология изготовления металлической посуды.

3. Используя данные предприятия-производителя керамической плитки, провести анализ технологий производства товаров и дефекты этапов производств.

Вариант 7

1. Этапы производства хлопчатобумажной пряжи.

2. Технология изготовления детской литературы (книги) и ее ассортимент.

3. Используя данные предприятия-производителя резиновой обуви, провести анализ технологий производства товаров и дефекты этапов производств.

Вариант 8

1. Этапы производства швейных ниток.

2. Технология изготовления парфюмерных товаров.

3. Используя данные предприятия-производителя бумаги, провести анализ технологий производства товаров и дефекты этапов производств.

Вариант 9

1. Этапы производства ткани.

2. Технология изготовления щеточных изделий.

3. Используя данные предприятия-производителя меховых головных уборов, провести анализ технологий производства товаров и дефекты этапов производств.

Вариант 10

1. Этапы производства мебели из массива.
2. Технология изготовления канцелярских товаров (ручки, маркеры) и их ассортимент.
3. Используя данные предприятия-производителя пластмассовых игрушек (погремушки), провести анализ технологий производства товаров и дефекты этапов производств.

5. Литература

1. Лившиц, М. Ю. Технологические процессы и товарное производство [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. Ю. Лившиц, М. Ю. Деревянов. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Троицкий мост, 2014. – 320 с. – 978-5-4377-0045-7. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40909.html> - ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Катаева, С. Б. Технология трикотажных изделий. Основы трикотажного производства в дизайне костюма [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. Б. Катаева. – Электрон. текстовые данные. – Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014. – 163 с. – 978-5-93252-310-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26696.html> – ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Ефимова, О. Г. Текстильные полотна и кожевенные материалы [Электронный ресурс]: справочник / О. Г. Ефимова, Н. М. Сокерин. – Электрон. текстовые данные. – Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ, 2013. – 160 с. – 978-5-88954-391-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25507.html> – ЭБС «IPRbooks», по паролю.
4. Дроздова, Г. И. Технология трикотажных изделий. Часть 2. Проектирование трикотажных изделий: учеб. пособие. – Омск: ОГИС, 2015. –

120 с. – 978-5-93252-346-9 (Ч.2). – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75027.html> – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

5. Гирфанова, Л. Р., Каюмова, Р. Ф. Технология швейных изделий из кожи: учеб. пособие. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 95 с. – ISBN 978-5-4486-0071-5. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/70286.html> – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6. ГОСТ 13784-94 Волокна и нити текстильные. Термины и определения. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2003. – 8 с.

7. ГОСТ 3123-78 Производство кожевенное. Термины и определения. – М.: Изд-во стандартов, 1995. – 38 с.

8. ГОСТ 23251-83 Обувь. Термины и определения. – М.: СТАНДАРТИН-ФОРМ, 2008. – 15 с.

9. ГОСТ 30407-2019 Посуда стеклянная для пищи и напитков. Общие технические условия. – М.: Стандартиформ, 2019. – 16 с.

10. ГОСТ Р 54868-2011 Посуда керамическая. Термины и определения. – М.: Стандартиформ, 2019. – 14 с.

11. ГОСТ 20400-2013 Продукция мебельного производства. Термины и определения. – М.: Стандартиформ, 2014. – 41 с.

6 Вопросы для зачета

1. Факторы, формирующие качество товаров.
2. Основные этапы проектирования и изготовления товаров.
3. Основы производства текстильных изделий. Этапы производства тканей.
4. Основы производства текстильных изделий. Этапы производства трикотажа
5. Основы производства текстильных изделий. Этапы производства нетканых полотен.
6. Основы проектирования и технологии производства швейных изделий.
7. Особенности производства трикотажных изделий.

8. Этапы производства меховых полуфабрикатов.
9. Основы производства меховых изделий.
10. Основные этапы производства кожаной обуви.
11. Основы производства резиновой обуви.
12. Основы производства силикатных товаров.
13. Этапы производства изделий из пластмассы.
14. Этапы производства фарфоровой посуды.
15. Этапы производства фаянсовой посуды.
16. Этапы производства стеклянных изделий.
17. Этапы производства металлических изделий.
18. Этапы производства древесных материалов.
19. Технологии производства корпусной мебели.
20. Технологии производства мягкой мебели.