

Раздел 1 Стекланные бытовые товары

Тема: Классификация и ассортимент стекланных товаров

Цели занятия:

- **обучающая:** закрепить теоретические знания по теме, углубить и расширить, систематизировать и проконтролировать знания, сформировать умения и навыки студентов по теме.
- **развивающая:** развитие творческого подхода к решению самых разнообразных задач; формировать и развивать умение анализировать, выделять главное, вести конспект.
- **воспитательная:** формирование интереса к профессии у студентов, формирование определенных черт гармонически развитой личности

Формируемые компетенции: осознание социальной значимости будущей профессии; стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и профессионального уровня.

Лекция № 2

(2 часа)

План

- 1. Потребительские свойства стекланных товаров.**
- 2. Классификация стекланных товаров.**
- 3. Групповая характеристика ассортимента:**
 - 3.1 бытовых изделий из стекла.**
 - 3.2 художественно – декоративных изделий из стекла;**
 - 3.3 хозяйственной и кухонной жаростойкой посуды;**
 - 3.4 ламповых изделий.**

Самостоятельная работа обучающихся:

1. Составить и выучить опорный конспект лекций
2. Ответить устно на вопросы для самоконтроля

Выполненную работу прислать на адрес эл.почты: yulya.khitrova88@mail.ru

1.Потребительские свойства стекланных товаров.

Потребительские свойства стекланных изделий обуславливают возможность их использования по назначению, удобство и надежность в эксплуатации, красоту и художественную выразительность. Они зависят от совершенства авторского образца, свойств стекла и качества изготовления изделий.

Основными потребительскими свойствами стекланных бытовых изделий являются функциональные, эргономические, эстетические и свойства надежности

Функциональные свойства стеклоизделий предусматривают возможность выполнения ими двух основных функций: «принимать» и сохранять пищу и напитки в неизменном количестве и качестве и «отдавать» их полностью или частично по мере необходимости. Эти свойства зависят от природы стекла, формы, размеров и назначения изделий, особенностей пищи и напитков. Все эти факторы обуславливают вариантность формы и размеров изделий.

Способность «принимать» и сохранять пищу, напитки определяется следующими групповыми показателями: химической стойкостью к пище и напиткам, стойкостью к атмосферным воздействиям, стойкостью к тепловым воздействиям, стойкостью к механическим воздействиям. Способность «отдавать» пищу и напитки: функциональностью объемно-пространственного решения и универсальностью.

Эргономические свойства определяют, прежде всего, удобство (комфортность) пользования и гигиеничность стеклоизделий. Комфортность бытовой посуды определяется удобством держания, переноса, выполнения функций хранения, мойки, а также удобством транспортирования и хранения. Гигиенические свойства обусловлены, прежде всего, природой и свойствами стекла и характеризуются такими групповыми показателями как безвредность и загрязняемость.

Эстетические свойства стеклянных бытовых товаров определяются целостностью композиции, рациональностью формы и информативностью.

Целостность композиции характеризует расположение, сложение и соединение частей в единое целое в определенном порядке. Она обусловлена пространственно-декоративным строением, тектоникой, пропорциями формы стеклоизделий.

Рациональность формы характеризует соответствие формы изделия функциональному назначению и условиям окружающей среды, соответствие тонального и цветового решения отдельных элементов требованиям эргономики, стилового решения – интерьеру, технологии изготовления – свойствам материала.

Информативность стеклоизделий определяется знаковостью, оригинальностью и соответствием их стилю и моде, господствующим в данное время.

Свойство надежности стеклянных изделий определяется их долговечностью и сохраняемостью. Наибольшее значение имеет долговечность, которая характеризуется физическим и моральным износом.

Показателями ряда потребительских свойств изделий являются показатели физико-химических свойств стекла.

Важнейшими из них являются следующие:

Плотность стекла изменяется от 2,2 г/см³ у кварцевого стекла до 3,0г/см³ и более у высокосвинцового хрусталя. Зависит она в основном от наличия в составе стекла оксидов тяжелых металлов (свинца, бария, цинка) и влияет на массу изделий, оптические и термические свойства. С увеличением плотности возрастает показатель преломления света, блеск и игра света в гранях, однако термостойкость, прочность и твердость снижаются.

Механические свойства стекла характеризуются отсутствием пластических деформаций, высокой прочностью при сжатии (500-800 МПа) и низкой при растяжении, изгибе (25-100 МПа) и особенно при ударе (15-20 МПа). Прочность зависит от химического состава: увеличивается от наличия в составе стекла SiO₂, Al₂O₃, B₂O₃, MgO и уменьшается от присутствия щелочных оксидов, РЬО. Однако решающее влияние оказывает внутренняя структура стекла, состояние поверхности, наличие на ней дефектов. Прочность повышают путем закалки, ионного обмена в расплавах солей, нанесения на поверхность оксидно-металлических покрытий и другими приемами.

Термические свойства стекла характеризуются весьма низкой теплопроводностью, значительной теплоемкостью и термическим расширением. Термическая устойчивость изделий увеличивается с повышением механической прочности стекла, теплопроводности и с уменьшением термического расширения и теплоемкости. Мерой термостойкости служит перепад температур, который выдерживает изделие без разрушения. Термостойкость кварцевого стекла – 1000°С, посуды из сортового стекла – 95°, посуды из ситаллов – 300-600°С.

Все методы, повышающие механическую прочность, одновременно улучшают и термостойкость.

Оптические свойства стекла разнообразны. Стекла могут быть прозрачными (коэффициент пропускания 0,85 и более) и в разной степени заглушенными, бесцветными и окрашенными, с поверхностью блестящей и матовой. Оптические характеристики стекол – показатели преломления и средней дисперсии, коэффициенты отражения и пропускания; показатели цвета во многом определяют эстетические достоинства посуды. Особенно важна способность стекла воспринимать окраски, которые повышают эмоциональную выразительность изделий.

Химическая устойчивость стекла определяет назначение и надежность изделий. Она весьма высока особенно по отношению к воде, органическим и минеральным кислотам (кроме плавиковой). Щелочи и карбонаты щелочей действуют более агрессивно. Плавиковая кислота растворяет стекло и поэтому

используется для нанесения на стекло узоров, матирования и химической полировки изделий.

2. Классификация стеклянных товаров.

Бытовые стеклянные изделия классифицируют по основным признакам: назначению, способу выработки, виду стекла, цвету, размерам, способу нанесения разделки, комплектности и др.

1. По назначению стеклянные товары делят на:

- Художественно-декоративные изделия.
- Посуда (кухонная – для приготовления пищи; столовая – для сервировки стола, украшения интерьера; хозяйственная – для хранения и переноса пищи).
- Прочие изделия.

2. По составу стекла:

- из натрий-калий-силикатного (обыкновенного);
- из кальций-кальций-силикатного (сортового);
- хрустального;
- специального бытового.

3. По окраске:

- из бесцветного;
- цветного;
- накладного (двух-, трехслойного).

4. По способу формования:

- выдувные (ручного или машинного);
- прессованные;
- прессовывдувные;
- штампованные.

5. По термической обработке:

- посуда неупрочнённая (незакалённая);
- упрочнённая (закалённая, с двойным обжигом).

6. По видам (наименование):

- стаканы;
- рюмки;
- тарелки и др.

7. По размерам:

- мелкая;
- средняя;
- крупная;
- особо крупная.

8. По фасону:

- в виде шара;
- овала;
- конуса;
- с ручкой, ножкой и т.д.

9. По способу украшения:

- гладкая;
- декорированная (подразделяется на 10 групп сложности).

10. По комплектности:

- штучные изделия;
- комплектные (наборы, приборы, сервизы и гарнитуры).

11. По группам сложности изделия из обыкновенного стекла подразделяются на изделия:

- 1-8-й группы сложности,
- из хрустального стекла - 4-10-й группы сложности.

3. Групповая характеристика ассортимента:

3.1 бытовых изделий из стекла.

Бытовые стеклянные изделия классифицируют по основным признакам: назначению, способу выработки, виду стекла, цвету, размерам, способу нанесения разделки, комплектности и др.

По назначению бытовые стеклянные изделия делят на пять групп: бытовая посуда; художественные изделия; хозяйственная посуда, кухонная посуда; ламповые изделия.

По способу выработки бытовые стеклянные изделия делят на выдувные, прессованные, прессовыдувные и изготовленные центробежным литьем.

По виду стекла изделия бывают натриево-калиево-известковые (обыкновенные), калиево-свинцовые (хрусталь) и боросиликатные (жаростойкие).

По цвету они могут быть цветные и с нацветом.

По размерам изделия подразделяют на мелкие, средние, крупные и особо крупные.

Столовая посуда для подачи пищи и напитков на стол включает следующие виды изделий:

- блюда - плоские неглубокие изделия с гладким или вырезным краем, диаметр 275^120 мм;
- вазы для сервировки стола: вазы для фруктов имеют большой диаметр (до 350 мм), могут быть на высокой (до 360 мм) и низкой (до 145 мм) ножке, на поддоне, в виде развернутой чаши или глубокого блюда; вазы для конфет вырабатывают различных фасонов (на высокой и низкой ножке, на поддоне и без него, с гладким или вырезным краем и др.), высота 50-110 мм, диаметр

110-180 мм; вазы для печенья напоминают вазы для фруктов, но имеют меньший диаметр, обычно на высокой ножке; вазы для варенья изготавливают с крышкой, высота 160—260 мм, диаметр 120-160 мм, часто на высокой ножке; вазы для торта имеют плоский корпус без бортиков;

- салатники - изделия различной формы (круглые, лодочкой, квадратные), край их обычно гладкий, диаметр до 300 мм;

- селечницы - изделия овальной формы или в форме рыбки, различных размеров;

- масленки - изделия с накладной крышкой, с бортом, на поддоне или без него, на тарелке, вместимость 200,250, 500 см³;



Рис. 1. Столовая стеклянная посуда:

1 - стакан для чая; 2 - стакан для вина; 3 - стакан для минеральной воды; 4 - стакан для коктейля; 5 - фужер; 6 - бокал; 7 - рюмка; 8 - бокальчик; 9 - сахарница с крышкой в металлической оправе; 10 - сахарница фасонная; 11 - сахарница на ножке без крышки; 12 - масленка с крышкой и бортом; 13 - масленка с колпаком на тарелке; 14 - чайница; 15 - ваза для фруктов на высокой

ножке; 16 - ваза для конфет; 17 - ваза для варенья; 18 - ваза для крема; 19 - ваза для торта; 20 - графин для воды; 21 - графин для вина; 22 - кувшин; 23 — ваза для цветов; 24 - прибор для специй трехместный; 25 - салатник конический; 26 - сахарница на трех ножках; 27 - салатник овальный; 28 - салатник квадратный

- сахарницы - изделия с вкладной крышкой, на поддоне или без него;
- менажницы - плоские неглубокие изделия с пресс-перегородками или с вкладными лотками (секциями), с гладким или вырезным краем, предназначены для различных закусок;
- графины - полые изделия без ручки, имеют пробку с притиркой, различной вместимости (для воды - 1500-2000 см³, для водки - 400-500 см³, для десертных вин - 600-800 см³, для сухих вин - 1000-1200 см³);
- кувшины - полые изделия с ручкой, сливом, могут иметь крышку, вместимость более 1000 см³;
- молочники - полые изделия с ручкой, сливом, не имеют крышки, вместимость до 600 см³;
- сливочники - по форме напоминают небольшие кувшины, вместимость 150-425 см³;
- штофы - сосуды для хранения и подачи напитков, четырехгранной или плоской формы, с узким горлом, вместимость до 1000 см³.

Столовая посуда для принятия пищи и напитков включает следующие виды изделий:

- рюмки - изделия на ножке для крепких алкогольных напитков, разных фасонов, вместимость 30-100 см³. Обычно диаметр рюмки равен высоте корпуса, но бывают рюмки и на высокой ножке;
- бокалы - изделия на ножке для слабоалкогольных напитков, игристых вин. Отличаются от рюмок большей вместимостью - 100-150 см³. Корпус бокалов узкий, диаметр примерно в два раза меньше высоты. У бокалов для коньяка корпус расширенный, они слегка сужены кверху;
- бокальчики - изделия на ножке для крепких вин, коньяков, ликеров, вместимость до 25 см³;
- фужеры - изделия на ножке для шампанского, безалкогольных напитков, минеральных вод. Имеют расширенный корпус, диаметр примерно равен высоте, вместимость 175-250 см³;
- стаканы - изделия без ножки и подставки разного назначения и, соответственно, разной вместимости (для вина - 100— 150 см³, иногда - 300-310 см³; для водки - 25-75 см³; для минеральных вод, коктейлей, соков - до 350-400 см³; для чая - 250 см³; для воды - до 300 см³; для пива - до 625 см³). Стаканы разного назначения отличаются фасонами;

- чашки - полые изделия с ручкой, сложной формы, комплектуются блюдцем, диаметр обычно больше высоты;
- кружки - полые изделия с ручкой, диаметр меньше высоты;
- блюда для варенья - изделия диаметром 80-90 мм;
- тарелки - изделия круглой, овальной, квадратной и других форм, с гладким или вырезным краем, диаметр до 300 мм;
- салатники однопорционные - изделия различной формы, диаметр 115-125 мм;
- креманки - вазочки для крема, желе, мороженого - изделия на ножке, без крышки, диаметр до 140 мм.

3.2 художественно – декоративных изделий из стекла;

Художественно-декоративные изделия классифицируются по большинству признаков, аналогичных бытовой посуде, однако имеют специфическое назначение (декоративное или декоративно-утилитарное) (рис. 2). Ассортимент представлен вазами для цветов, кувшинами, кубками, сувенирами в виде фигурок птиц, зверей, фруктов и др., оригинальными подарками из стекла в виде шахмат, брелоков для ключей и др.



Рис. 2. Художественно-декоративные изделия из стекла

Такие виды изделий, как бокалы для мартини, рюмки для фуршета, ведра для льда, колпаки для сыра, хлеба, доски разделочные, подставки для ложек, двухъярусные вазы для фруктов, вазы для торта в комплекте с лопаткой и др.

3.3 хозяйственной и кухонной жаростойкой посуды;

Хозяйственная посуда (рис. 3) предназначена для консервирования и длительного хранения пищевых продуктов. Ассортимент включает банки (для солений, варенья, консервирования, хранения пищевых продуктов и др.), бутылки и бочонки различной вместимости, колбы для термосов.

Кухонная посуда предназначена для приготовления пищи. Вырабатывается из жаростойких стекол (боросиликатного, ситаллового).

Ассортимент представлен кастрюлями, сковородами, формами для выпечки, жаровнями и др.:

- сковороды - изделия круглой формы без ручек или с ручками, диаметр 165, 180, 200, 210 мм;
- кастрюли - изделия с крышкой, двумя ручками, вместимость 500-1500 см³;
- формы для запекания - изделия круглой, овальной, прямоугольной формы, без ручек или с ручками, вместимость 500-2000 см³;
- жаровни - изделия овальной формы с двумя небольшими ручками и плоской крышкой, вместимость 500 см³.

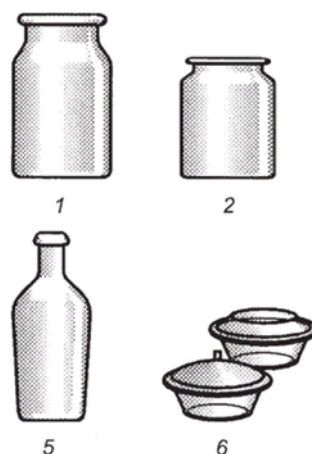
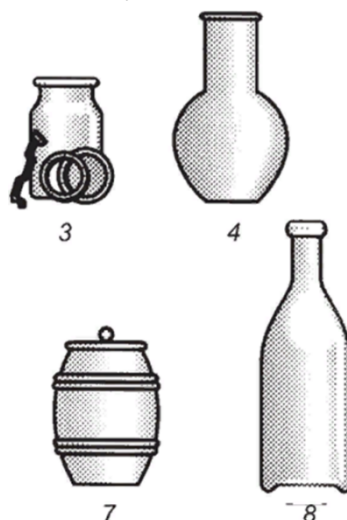


Рис. 3. Хозяйственная и кухонная посуда из стекла:

верхний ряд - банки: 1 - для солений; 2 - для варенья; 3 - для домашнего консервирования; 4 - для молока (крынка); нижний ряд: 5 - бутылка для кваса; 6 - кастрюли; 7 - бочонок с крышкой; 8 - бутылка хозяйственная



3.4 ламповых изделий.

Ассортимент ламповых изделий состоит из столовые лампы, ламповые резервуаров, ламповые стекол.

Ламповое стекло. Ламповое стекло вырабатывают выдуванием в особых формах. Ассортимент ламповых стекол группируется соответственно ассортименту керосиновых ламп, т. е. по фасону и размерам. Различают ламповое стекло для горелок с круглым фитилем (молния, чудо, матадор) и для горелок с плоским фитилем. Размеры ламповых стекол обозначаются соответственно размерам ламповых горелок в линиях (по ширине фитиля). Так, стекла для ламп с плоским фитилем вырабатывают размером в 5, 7 и 10 линий, для ламп молния — 20 и 30 линий, ламп чудо — 15 линий.

К ламповым стеклам условно относят также стекла для керосиновых фонарей.

По качеству ламповые стекла подразделяют на 1-й и 2-й сорта. Сорт стекла определяется по наличию пороков стекломассы (шлака, свили, пузырей и т. д.) и пороков выработки (щербин, косых срезов и т. д.). Ламповые стекла должны быть хорошо отождены и выдерживать испытание на термическую устойчивость.

Ламповые резервуары. Как и ламповые стекла, ламповые резервуары вырабатываются выдуванием. По форме различают резервуары в лиру (проволочное приспособление для подвешивания ламп) и резервуары в фулярку (жестяная коробка для настенных и настольных ламп).

Стекланные лампы. По конструкции различают стекланные лампы цельные, с прессованной ножкой и лампы разборные «с тумбой», состоящие из стеклнной полой подставки и стеклнного резервуара.

К листовым стеклам относят: оконное, цветное, витринное, армированное, узорчатое, матовое, солнцезащитное, увиолеовое, безопасное.

Оконное стекло — листовое бесцветное, прозрачное с гладкими поверхностями неполированное и полированное. Его выпускают толщиной 2; 2,5; 3; 4; 5 и 6 мм. Применяют для остекления окон, витражей, дверей, фонарей и других светопрозрачных конструкций зданий и сооружений.

Витринное стекло — листовое крупногабаритное бесцветное, прозрачное с гладкими поверхностями. Оно выпускается неполированным и полированным толщиной от 6,5 до 12 мм. Применяют для остекления витрин и витражей общественных, торговых, административных, спортивных зданий.

Армированное листовое стекло — это стекло, армированное сварной сеткой из стальной проволоки. Сетка при механических повреждениях задерживает осколки. Получают его способом горизонтального проката. Стекло выпускают бесцветным толщиной 5,5 мм, или цветным толщиной 6 мм с рельефным или узорчатым рисунком. Применяют его для остекления окон, фонарей, перегородок, когда требуется обеспечить безопасность людей.

К особым видам теплопоглощающих солнцезащитных стекол относят фотохромные, обеспечивающие автоматическое регулирование теплопоступлений в помещение.

Вывод: в ходе лекции, студенты ознакомились с классификацией и ассортиментом стеклянных товаров. Тема, затронутая в этой лекции, является актуальной для студентов и не только для данной группы. Информация, полученная во время лекции, станет мотивационной в дальнейшем изучении дисциплины.

Вопросы для самоконтроля:

1. На какие группы классифицируют бытовые товары из стекла?
2. Назовите классификацию ламповых изделий.
3. Назовите классификацию хозяйственной и кухонной жаростойкой посуды?
4. Назовите классификацию художественно - декоративных изделий из стекла?

Основные источники:

1. Чалых, Т. И. Товароведение однородных групп непродовольственных товаров: учебник / Т. И. Чалых, Е. Л. Пехташева, Е. Ю. Райкова и др. ; под ред. д.х.н., проф. Т. И. Чалых, к.т.н., доц. Н. В. Умалёновой. — 5-е изд., стер. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 760 с.
2. Вилкова, С. А. Товароведение и экспертиза хозяйственных товаров: учебно-практическое пособие / С. А. Вилкова, Л. В. Михайлова, Е. Н. Власова; под общ. ред. проф. С. А. Вилковой. — 3-е изд., стер. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 498 с.

Интернет-ресурсы:

1. https://vuzlit.com/1204550/pischevaya_tsennost_himicheskiiy_sostav_karameli
2. https://studopedia.ru/7_177178_tovarovednaya-harakteristika-karameli-osobennosti-proizvodstva-sire-trebovaniya-k-kachestvu-defekti.html
3. <https://pandia.ru/text/78/492/94669.php>