

14.10.2022 г.

ТЭК 3/1

Раздел 2. Текстильные товары

Тема 2.2. Ковры и ковровые изделия

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.

План

(2 часа)

1. Общие сведения о производстве ковров
2. Классификация и характеристика ассортимента ковровых изделий

Самостоятельная работа обучающихся:

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

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

1. Общие сведения о производстве ковров

Ковер – это не только утеплитель для пола. Еще они являются ярким акцентом в интерьере и своеобразным показателем вкуса и достатка владельца дома.



Достоверной информации о том, когда люди начали заниматься изготовлением ковров, нет. Известно, что произошло это более 2 500 лет назад, ведь такой возраст по примерным оценкам у самого древнего из сохранившихся до наших дней экземпляров. С годами производство ковров совершенствовалось, менялись технологии, появлялись новые материалы. Но и сейчас самыми престижными считаются те, что сделаны вручную.

Ковры и ковровые изделия предназначены для оформления интерьера помещения и его утепления.

Ковры – тканые многоцветные художественные изделия с орнаментальным рисунком в центральной части, обрамленной каймой.

Все остальные художественно-декоративные изделия аналогичного назначения называются ковровыми изделиями.

К коврам и ковровым изделиям предъявляются следующие потребительские свойства:

- эстетические свойства – обусловлены их художественным оформлением;
- износостойкость – высокая - у изделий ручной работы и более плотных;

- усадка – возможны у изделий из натуральных волокон после взаимодействия с водой или при эксплуатации в условиях повышенной влажности;

- размер – должен быть оптимальным под конкретное месторасположение в помещении - для пола, стен, в ванную и др.;

- гигиеничность - зависит от степени пылеемкости и легкости очистки (наиболее пылеемкие и трудно очищаемые – с ворсовой поверхностью, в то же время, ворс обеспечивает лучшие теплозащитные свойства и комфорт при ходьбе)

- масса - более легкие изделия из синтетических волокон

безопасность – характеризуется степенью выделения вредных для человека и окружающей среды веществ (пылеемкие ковры и ковровые изделия не рекомендуется эксплуатировать людям, склонным к аллергическим заболеваниям).

На рынке представлено два типа ковровых изделий – промышленного и ручного изготовления.

Производство ковров в промышленных масштабах при помощи специализированного оборудования началось в XIX веке. Технология изготовления разных по составу и характеристикам ковров за это время претерпела множество изменений. В результате чего сейчас на рынке представлен выбор моделей, отличающихся по цене и другим характеристикам.



Любое производство ковров начинается с выбора сырья. И если раньше выбор материалов ограничивался шерстью и шелком, то сегодня можно найти тканое полотно и из натуральных волокон, и из их синтетических аналогов.

Предприятиям доступен огромный выбор материалов, пригодных для производства ковров. Если столетия назад мастера ограничивались шерстью, шелком, хлопком, то сейчас альтернативу им составляют синтетические материалы. Искусственные ковры стоят дешевле, неприхотливы в уходе, служат оптимальный период времени.

Выделяют 6 этапов создания ковровых изделий:

Подготовка эскиза и технического задания.

Подготовка материала – чесание, прядение и окрашивание.

Плетение.

Мойка.

Растягивание.

Стрижка.

Подготовительный этап

Прежде чем отправиться в магазин ковров в Липецке, товары проходят несколько этапов производства. В процессе подготовки мастер трудится над созданием эскиза. Специалист собирает изобразительный материал, делает натурные зарисовки, используя собственную фантазию или декор старых ковров. Детали собирают в единое целое, таким образом получается графический проект будущего изделия.

На следующем этапе мастер выполняет эскиз в цвете. На нем очень точно отображают цветовые нюансы, пользуясь методиками сочетаемости полихромных композиций. Как только цветная копия будет готова, приступают к выполнению технического рисунка. По сути, это «паспорт» изделия, в котором содержатся:

Сведения о его длине, ширине;

Расчет необходимого количества пряжи на нить основу и уток;

Наименования цветов, участвующих в создании рисунка.

Подготовка материала

Завершили работу над эскизом и техническим заданием – самое время заняться подготовкой материала. В производство отбирают очень качественную пряжу. Шерсть несколько раз подвергают очистке, стирке, добиваясь идеального состояния, устраняя неприятные запахи. Далее она проходит еще 3 стадии подготовки:

Чесание – в ходе расчесывания волосинки разделяются, с них удаляются загрязнения;

Прядение – шерсть вымачивают, скручивают, придавая нужную толщину. При формировании нитей придерживаются стандарта мягкости – от 5 до 7 волокон на дюйм. Добиться высокого качества и желаемой толщины нитей можно только в результате тщательного вычесывания;

Окрашивание – сложный процесс. Результат зависит от характеристик красящего вещества и опыта мастера.

Плетение

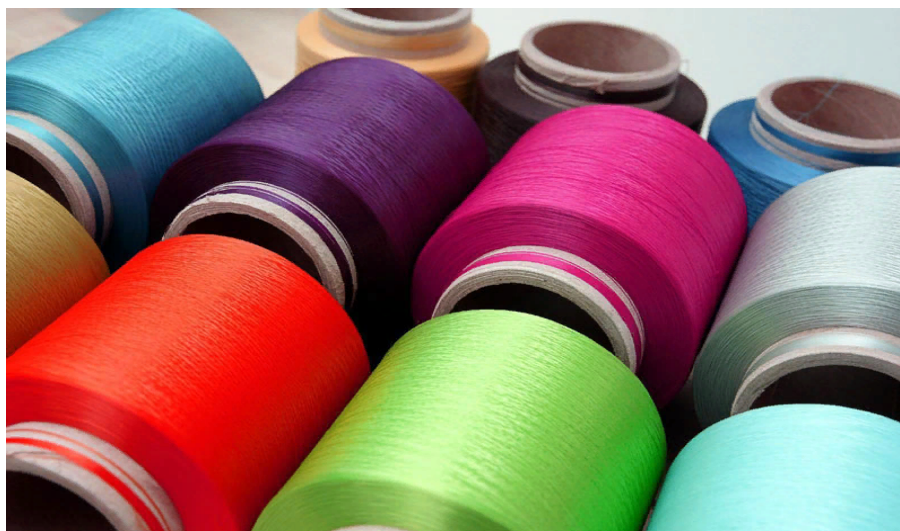
Техника плетения заключается в нанесении на нити основы огромного количества узелков. Их растягивают между рядами, подгоняя по длине будущего изделия. Уток укладывают по ширине, продевая над или под нитями основы. Далее готовый ряд уплотняют приспособлением, похожим на расческу.

Ткацкие машины работают по тому же принципу. Высокая скорость способствует увеличению производительности, что является необходимым условием для удовлетворения растущих покупательских потребностей. Ковры ручной работы ценятся чрезвычайно высоко. Учитывая среднюю скорость плетения опытного мастера, которая достигает примерно 4,5 м²/мес., вряд ли можно было бы говорить об удовлетворенном спросе. Благодаря расширению сферы производства, разработке новых технологий и оборудования, купить ковер в Тамбове или другом городе мира сегодня может каждый, кто желает видеть этот аксессуар у себя в доме.

Мойка, растягивание и стрижка

Мойка готового изделия проводится для восстановления природного сияния волокон. После частичного просушивания полотно растягивают для придания и сохранения формы. Процедура стрижки свойственна коврам, произведенным ручным способом. Для этого применяют специальные ножницы. Ловкими движениями ворс состригают до нужной длины. Техника стрижки требует сноровки, иначе одним движением можно безвозвратно уничтожить результат.

Изготовление эксклюзивных ковров ручной работы идет преимущественно из шелка, шерсти. Ни один уважающий себя мастер, ценящий свой труд, не будет работать с синтетикой, а выбирает материалы для ковров исключительно натуральные.



А вот на фабриках все иначе. Здесь искусственные волокна применяют даже чаще, чем натуральные. Среди них:

Полиэстер – один из самых дешевых материалов, устойчивый к механическим повреждениям, влаге, немного жесткий, со специфическим блеском;

Полипропилен – материал с теми же характеристиками, что и предыдущий, что немного мягче, визуально смотрится более благородно;

Полиамид – упругий, неприхотливый в уходе, с повышенной устойчивостью цветов;

Нейлон – максимально устойчив к истиранию за что ценится производителями и покупателями.

Часто материал ковров смешанный, сочетающий натуральные и синтетические волокна.

Например, вискозные ковры с добавлением шерсти – один из самых популярных на рынке вариантов, с преимуществами каждого из видов используемых волокон.

Машинное производство

Каждая технология изготовления ковров имеет особенности. По способу производства ковры, изготовленные в промышленных условиях, могут быть неткаными или ткаными.

Методы изготовления нетканых изделий

Тафтинговым способом получают изделия с отличными показателями прочности и долговечности. Технология предполагает, что через основу проходит игла с нитью, оставляя с лицевой стороны петли определенной высоты. В дальнейшем петли разрезаются, получается ворс, а изнанка закрепляется с применением латекса.

Не менее прочные напольные покрытия получают при иглопробивном способе. Метод предполагает использование игл с зубцами, которые захватывают волокна, переплетают их, пропуская через основу. Таким методом изготавливается ковротин, другие напольные покрытия повышенной плотности.

Флокированным способом получают паласы с ворсом до 3 мм, плотно выстроенным на основе при помощи электростатического поля и закрепленным с изнанки клеем.



Методы изготовления тканых изделий

Тканые ковры максимально похожи на результат ручной работы, для изготовления чаще применяются натуральные или смешанные материалы. Процесс длительный, трудоемкий, но и результат получается отменным.

Наиболее популярны двухполотные жаккардовые ковры, изготавливаемые путем одновременной прошивки ворсовой нитью сразу двух основ. Затем полотна разрезаются, получается два идентичных паласа. Также широкое распространение получили аксминстерские ковровые покрытия. Оборудование для производства ковров такого типа было изобретено в г. Аксминстер, откуда и пошло название.

Ковры ручной работы



При ручном производстве применяются тканый и узелковый способы.

Тканые покрытия без ворса изготавливаются на горизонтальных или вертикальных станках, появляются при переплетении нитей основы (долевых) и нитей утка (поперечных). В результате получается прочное изделие, рисунок которого идентичен с лицевой и изнаночной стороны. Отсутствие ворса повышает практичность покрытия, которое может использоваться на полу, для декора дивана или кресла.

Узелковые ворсовые ковры – красивые, прочные и долговечные паласы ручной работы. Для изготовления используется простая деревянная рама, а узор мастер воспроизводит по памяти, не пользуясь подсказками. Количество узелков на одном квадратном метре достигает двух миллионов. На краях оставляется бахрома из материала основы. Срок службы узелкового паласа исчисляется столетиями. На изготовление одного паласа у мастера уходит до двух лет. Над одним полотном могут работать одновременно 2-3 человека.

Тканые ковры следующих видов:

1. Двухполотные жаккардовые – двухслойная каркасная структура, между каркасами находятся нити ворса, в конце технологического цикла они разрезаются, и получаются сразу два изделия – из верхней и нижней половины.
2. Прутковые жаккардовые – ворсовое полотно вплетается нитями утка в коренную основу.
3. Аксминстерские – пучки ворса механически внедряются в основу. Подразделяются на трубчатые и жаккардовые

2. Классификация и характеристика ассортимента ковровых изделий

Ковровые изделия представляют собой художественные текстильные изделия бытового назначения, изготавливаемые ручным и машинным способами. К ним относятся ковры, ковровые дорожки, коврики (спортивные и лечебные), портьеры, ламбрекены, покрывала, скатерти и др. Эксплуатационные свойства ковровых изделий обуславливаются сырьевым составом, способом выработки и видом отделки. Требования, предъявляемые к этим изделиям, различны в зависимости от их назначения. Так, повышенные требования предъявляют к эстетическим свойствам ковровых изделий декоративного назначения

(настенным коврам, покрывалам и др.). Эти свойства обуславливаются художественно-колористическим оформлением изделия, высотой и плотностью, несвойлачиваемостью и устойчивостью к пиллингу ворса. Надежность в эксплуатации ковровых изделий характеризуется прочностью закрепления ворсовых пучков, устойчивостью ворса к смятию, истиранию и многократному изгибу, устойчивостью окраски к свету, влаге и действию моющих растворов.

Свойства ковровых изделий во многом зависят от свойств волокон, применяемых для их выработки. В зависимости от назначения изделия (настенное, напольное и т. д.) в состав волокнистой смеси вводят волокна с разными свойствами. В настоящее время широко применяют химические волокна, которые наряду с натуральными волокнами стали основным видом сырья для выработки ковровых изделий. Благодаря использованию химических волокон и различных видов химических нитей увеличивается производство и расширяется ассортимент ковровых изделий, повышается уровень художественно-колористического оформления их.

Ассортимент ковровых изделий обновляется не только за счет сырьевого состава, колористического оформления и новых видов рисунков, но и за счет производства новых видов изделий. Так, наряду с ткаными коврами и ковровыми изделиями широкое распространение получили нетканые и флокированные ковровые изделия, освоено производство трикотажных ковровых изделий на основовязальных рашель-машинах. В дальнейшем намечено увеличение производства ковровых изделий путем технического перевооружения действующих и строительства новых предприятий, разработки и освоения новых, более эффективных способов производства.

Ковровое производство состоит из следующих основных этапов: выбора волокнистых материалов, выработки ковровой пряжи (нитей) и ее крашения, ковроткачества, отделки ковровых изделий.

Основной вид сырья для изготовления ковровой (ворсовой) пряжи — грубая и полугрубая овечья шерсть и химические волокна. Ковровая шерсть

должна характеризоваться хорошей окрашиваемостью, упругостью, способностью сопротивляться свойлачиванию и многократным изгибам. Наряду с овечьей шерстью применяют грубую (остевую) козью шерсть. Из химических волокон широко используют искусственные целлюлозные волокна и синтетические (капрон, лавсан, нитрон). Ковровое производство занимает первое место по переработке текстурированных химических нитей. Для создания каркаса ковровой ткани используют крученую пряжу из хлопка, льна, химических волокон и их смеси. Пряжу окрашивают красителями, обеспечивающими получение окраски, стойкой к свету, трению и химическим реагентам с учетом изменения цвета после отделки и химической чистки. В ковровом производстве широко применяют кислотные, протравные, кубовые, активные, металлсодержащие, дисперсные (для синтетических волокон) красители.

Ковры можно классифицировать по нескольким признакам.

По технологии изготовления: ручные; машинные.

По типу сырья: натуральные, искусственные, синтетические и смешанные.

По наличию ворса: ворсовые и безворсовые.

По типу ворса: одноуровневые многоуровневые; велюровые; саксони; фризе; комбинированные.

Тканые ковры следующих видов:

1. Двухполотные жаккардовые – двухслойная каркасная структура, между каркасами находятся нити ворса, в конце технологического цикла они разрезаются, и получаются сразу два изделия – из верхней и нижней половины.
2. Прутковые жаккардовые – ворсовое полотно вплетается нитями утка в коренную основу.

3. Аксминстерские – пучки ворса механически внедряются в основу. Подразделяются на трубчатые и жаккардовые

Ковры можно классифицировать по нескольким признакам.

По технологии изготовления: ручные; машинные.

По типу сырья: натуральные, искусственные, синтетические и смешанные.

По наличию ворса: ворсовые и безворсовые.

По типу ворса: одноуровневые многоуровневые; велюровые; саксони; фризе; комбинированные.

Ковровые изделия ручной выработки безворсовые (гладкие) представляют собой простую ткань, образованную цветными нитями одной основы и одного утка (сумахи, паласы, килимы и др.). Ручные ковровые изделия с ворсовой поверхностью вырабатывают из трех систем нитей: основы и утка, образующих полотно ткани, и цветных нитей ворсовой основы, которые формируют рисунок коврового изделия. Нити ворсовой системы завязываются узлами. Ткут такие ковры на ручных ткацких станках. После получения ряда ворсовых узлов из нитей различного цвета в соответствии с рисунком в зев основы вводят полотняным переплетением одну или две нити утка, которые прибавляют к опушке ковровой ткани, они закрепляют концы ворсовых нитей на нитях основы. Ворсовые концы ровно подстригают, причем высота ворса различна в зависимости от вида ворсового изделия.

Ковровые изделия машинного (механического) ткачества безворсовые — однослойная ткань, образованная цветными нитями основы и утка. Вырабатывают их различными переплетениями (полотняным, диагональным и др.) на ткацких станках. Жаккардовые безворсовые ковровые изделия изготавливают на многочелночных станках с машиной Жаккарда. Ковровые изделия машинного производства ворсовые представляют собой многослойную

ткань с ворсом на лицевой стороне, образованную нитями двух или трех основ, переплетенных утком.

Ворсовые ткани ковровых изделий изготавливают на прутковых, двухполотных, аксминстерских и ленточных ковроткацких станках. При выработке ковровых изделий на прутковых станках используют три вида основы — коренную, настилочную, ворсовую и уток. Коренная основа образует каркас коврового изделия, закрепляет ворсовые пучки и соединяет уток с настилочной основой. Ворсовая основа образует ворс на поверхности изделия; настилочная основа — изнанку коврового изделия. Уток связывает все основы. С помощью стального прутка на поверхности коврового изделия получают петлю определенной высоты. Ворс может быть не разрезан, а может разрезаться ножичками, укрепленными на прутках. Узор в ковровом изделии образуется либо с помощью машины Жаккарда, либо набивкой цветного рисунка на основе, которая потом зарабатывается одноцветным утком. Узор набивных ковровых изделий менее четкий, чем жаккардовых.

На двухполотных ковроткацких станках изготавливают жаккардовые ковровые изделия. Изделия на этих станках формируются как два самостоятельных полотна ткани, перевязанных ворсовыми нитями основы на расстоянии, определяемом необходимой высотой ворса, и разрезаемых специальным ножом на верхнее и нижнее полотна. Каждое полотно имеет три вида основы — коренную, настилочную и ворсовую (общую для обоих полотен). Цветных ворсовых основ может быть от двух до шести. Многоузорчатый рисунок создается с помощью машины Жаккарда по заранее заготовленному патрону, выполненному в цвете на миллиметровой бумаге.

Аксминстерские ковровые изделия в наибольшей степени имитируют структуру изделий ручной выработки. Поверхность их образована отдельными пучками ворсовой пряжи, напоминающими ручной ворсовый узел. В большинстве аксминстерских ковровых изделий узор образуется с помощью системы специальных трубок, а также сочетанием таких трубок с машиной

Жаккарда. Аксминстерские ковровые изделия — это многослойная ткань, каркас которой изготовлен из коренной и настилочной основ и утка. Ворсовая основа формирует ворсовые пучки.

Ленточные ковровые изделия вырабатывают в две стадии. Сначала на ткацком станке получают полушерстяное многоцветное полотно, которое разрезается по длине на отдельные полосы — ленточки. Ленточки запаривают и подвергают кручению. Подготовленные таким способом ленточки напоминают синелевую нить. Затем на многочелночном станке ткут ковровое изделие, в котором подобранные по рисунку и цвету ленточки служат ворсовым утком. Техника изготовления ленточных ковровых изделий допускает использование неограниченного количества цветов.

Изготовление ковровых изделий холстопршивным и иглопробивным способами не отличается в принципе от получения нетканых материалов. Пршивные (тафтинговые) ковровые изделия получают на пршивных многоигольных машинах. Применяют каркасный материал полотняного или саржевого переплетения из льняной, джутовой пряжи, синтетических нитей или нетканый материал из синтетических волокон. С изнанки каркасный материал пршивают ворсовой нитью, в качестве которой используют полушерстяную аппаратную пряжу, пряжу из химических волокон или текстурированную нить.

При электростатическом способе получения ковровых изделий отрезки окрашенного волокна длиной 2—3 мм в камере флокирования наносятся в электростатическом поле на грунтовый материал и закрепляются на нем с помощью клея в вертикальном положении.

Для устранения ткацких дефектов, придания поверхности чистоты, а орнаменту четкости и рельефности ковровые изделия подвергают отделке. При отделке одновременно смягчается каркас ковровой ткани и ослабляется напряжение нитей основы и утка.

Ковры ручной работы, как правило, подвергают чистке и мойке. Ковры машинного производства чистят, стригут, штопают, кроме того, на изнаночную сторону ткани наносят аппрет, исправляют кромку, пришивают бахрому.

Дефекты, которые могут иметь ковровые изделия ручной работы, возникают в основном при подборе неодинаково окрашенной пряжи, в результате нарушения рисунка или несоблюдения гаммы цветов, возможно возникновение их и вследствие нарушения технологии ткачества или отделки, например стрижки ворса с целью его выравнивания.

К дефектам ворсовых ковровых изделий относятся: бугровистость — неравномерная стрижка ворса; вогнутость и выпуклость по краям — искажены стороны ковра или коврового изделия; дряблость — каркас ткани ковра чрезмерно мягкий; жесткость — каркас ткани жесткий; кривизна — возникает в результате удлинения одной из параллельных сторон ковра; морщины; неравномерная плотность нитей основы или утка; неровная по длине бахрома; неправильное выполнение отдельных мелких и крупных деталей орнамента; неравномерно прокрашенная пряжа; плохая чистка ковра; петляние — плохо закреплены ворсовые узлы со стороны изнанки; упрощенные или искаженные рисунок и колорит ковра.

При производстве ковровых изделий машинным способом могут возникнуть следующие дефекты: близны; недосеки и забоины; редочь — разреженное по всему куску место за счет меньшего числа нитей на единицу длины, чем на остальных участках; неподработка нитей основы; поднырки; помеха — напоминает дефект тканей «парочки»; неровный бой — чередование по ширине ткани разреженных и уплотненных участков.

Ассортимент ковровых изделий характеризуется большим разнообразием по сырьевому составу, способам производства, строению ворсовой поверхности, плотности, внешнему оформлению, видам изделия и размерам.

По сырьевому составу ковровые изделия подразделяют на чистошерстяные, полушерстяные (смешанные) и из химических волокон. К чистошерстяным относятся ковровые изделия, в ворсовой пряже которых содержится не менее 95% шерстяного волокна. Полушерстяные — это ковровые изделия, в пряже для ворсовой поверхности которых содержится не менее 25% шерстяного волокна. Вид сырья для других систем нитей, образующих грунтовое полотно, в ковровых изделиях не учитывается. По виду нитей, образующих ворсовую поверхность, различают ковровые изделия из пряжи гребенного и аппаратного способов прядения и из химических нитей.

По способу производства ковровые изделия бывают ручной и машинной выработки, при этом они могут быть ткаными и неткаными. Большая часть ковровых изделий ручного и машинного производства — тканые. К нетканым изделиям ручного производства относятся кошмы, машинного производства — прошивные, иглопробивные, флокированные ковровые изделия. Ковровые изделия бывают безворсовые (гладкие), ворсовые и комбинированные (сочетаются ворсовая и безворсовая поверхности).

По строению ворсовой поверхности различают ковровые изделия с ворсом разрезным, неразрезным (петельным) и комбинированным (разрезным и петельным). В зависимости от высоты ворсового покрова они бывают низковорсовые (высота ворса до 4 мм), средневорсовые (4—6 мм), высоковорсовые (до 11 мм) и с рельефным ворсом (разной высоты).

По плотности ковровой ткани (количеству ворсовых пучков на 1 дм²) ковровые изделия подразделяют на группы: 1-я группа — изделия с плотностью до 1000 ворсовых пучков; 2-я группа — от 1000 до 1500; 3-я группа — от 1500 до 2500 и 4-я группа — от 2500 до 3600 ворсовых пучков. Низковорсовые ковровые изделия, как правило, характеризуются более высокой плотностью, чем высоковорсовые. Низкий и плотный ворс обеспечивает более четкое воспроизведение рисунка.

По оформлению рисунка различают ковровые изделия с вытканым рисунком, который формируется нитями основы и утка (в безворсовых изделиях) или ворсовыми нитями, их набивным рисунком, получаемым на ворсовой поверхности методом печати.

По композиционному построению орнамента ковровые изделия подразделяют на следующие основные группы: с геометрическим орнаментом, растительным орнаментом, с изображением животных, медальонным орнаментом (медальон имеет форму многогранника или овальную и заполняет все среднее поле изделия), вазонным орнаментом (главный мотив — вазоны с цветами), нередко сочетание разных орнаментов. Особую группу составляют ковровые изделия с тематическим и портретным рисунком. В зависимости от сложности орнамента рисунки ковровых изделий подразделяют на три категории сложности — 1,2 и 3-ю.

По колористическому оформлению ковровые изделия бывают одноцветные и многоцветные.

В зависимости от отделки ковровые изделия выпускают неаппретированными, аппретированными (обработаны крахмально-клеевым или латексным раствором) и то специальными видами отделок (малоусадочной, противомолевой, противогнилостной).

По видам ковровые изделия подразделяют на ковры (настенные, напольные), коврики (спортивные, лечебные), ковровые дорожки, портьеры, ламбрекены, скатерти, настенные мешки и торбы, попоны и покрывала (для лошадей и вьючных животных).

Размеры ковров очень разнообразны (более 60 разновидностей), но чаще — от 70X 124 до 350X500 см. Ширина ковровых дорожек — от 45 до 450 см.

Ковровые изделия ручной выработки — высокохудожественные произведения народного декоративно-прикладного искусства. Ручное ковроткачество является традиционным народным художественным

промыслом. На протяжении многих веков мастера воспроизводили в коврах классические рисунки, передававшиеся из поколения в поколение. Каждому народу и каждому поколению ковровых мастеров присущи характерные рисунки и стиль, которые нередко обогащаются элементами, заимствованными у других народов. Для ручных ковровых изделий характерны богатейшие художественные композиции, умелая стилизация и схематизация фигур, широкая гамма расцветок. Они имеют преимущества кустарного изделия — живость и неповторимость узора, индивидуальный размер, обладают высокой прочностью и при благоприятных условиях могут служить десятки лет.

Ковровые изделия машинной выработки по прочности и долговечности уступают изделиям ручной выработки, но по внешнему виду и рисунку мало от них отличаются. Узоры их разрабатывают художники, которые в своем творчестве учитывают декоративно-художественные достоинства ручных ковровых изделий. Промышленная окраска ворсовой пряжи (нитей), технология ткачества и структура ткани машинных ковров постоянно совершенствуются. В некоторых видах ковровых изделий машинного производства имитируется ручной ворсовый узел. Применение синтетических волокон и различных по структуре нитей из них позволяет значительно упрочить ткань ковровых изделий машинной выработки и расширить их ассортимент. Машинные тканые ковровые изделия подразделяют на ворсовые и безворсовые (гладкие).

Ассортимент ворсовых ковровых изделий составляют ковры и ковровые дорожки, вырабатываемые различными способами, рассмотренными выше. Прутковым способом изготавливают ковры и ковровые дорожки с разрезным и неразрезным (петельным) ворсом, а также с комбинированным ворсом (разрезным и неразрезным), благодаря чему создается эффект тисненого рисунка. Высота ворса 3—5 мм. Изделия жаккардовые, бархатные (с гладкой однотонной ворсовой поверхностью) и полосатые. Ворсовая поверхность и рисунок жаккардовых изделий формируются обычно из ворсовой пряжи двух — четырех цветов.

В ассортимент двухполотных ворсовых ковровых изделий входят жаккардовые высоковорсовые ковры (высота ворса 6—9 мм). Двухполотные ковры самые плотные (плотность 2500 и более ворсовых пучков на 1 дм²) и высококачественные из машинных ковров, имеют наибольшие размеры. Число цветных нитей — от двух до шести, но в основном вырабатывают пятицветные ковры. Для выработки этих ковров используют, главным образом, полушерстяную пряжу и пряжу из химических волокон.

На аксминстерских ковроткацких станках вырабатывают ковры и ковровые дорожки длинноворсовые (высота ворса 8—9 мм) из нитей различного волокнистого состава и различных цветов. Изделия могут быть одноцветными и многоцветными. Аксминстерские ковровые изделия очень широко распространены.

Ассортимент ленточных изделий составляют многоцветные длинноворсовые полушерстяные ковры (из полушерстяной пряжи, содержащей 50 или 73% вискозного волокна). Этот способ производства малопродуктивный, но такие ковры непревзойденные по многоцветности.

Ассортимент безворсовых тканых ковровых изделий в настоящее время ограничен. В основном это полушерстяные ковры и ковровые дорожки, которые выпускают одноцветными, многоцветными, полосатыми и с цветной каймой.

Из нетканых ковровых изделий наиболее распространены тафтинговые ковры (напольные) и ковровые дорожки. Производство и потребление их постоянно увеличиваются. Тафтинговые ковровые изделия вырабатывают с неразрезным (петельным), разрезным и комбинированным ворсом различной высоты (от 3,5 до 12 мм).

Для изготовления каркаса этих ковров используют обычно льняную и полульняную пряжу, а для получения ворсовой пряжи применяют текстурированный капроновый жгут. Изделия могут быть одноцветными и многоцветными.

Иглопробивные ковровые изделия (напольные ковры, коврики, дорожки) представляют собой иглопробивной материал, подвергнутый с лицевой стороны своеобразному начесу с помощью игольчатой пластины. Такой начесный ворс имитирует разрезной или петельный. Наиболее распространенный иглопробивной ковровый материал — ворсонит. Изготавливают его в основном из синтетических штапельных волокон, одноцветным и многоцветным.

Ковровые изделия из дублированных материалов — текстильные материалы (тканые, нетканые, трикотажное полотно, искусственный мех), дублированные губчатой пористой пенолатексной основой (поливинилхлоридной, пеноуретановой).

К нетканым ковровым изделиям ручной выработки относятся войлочные ковровые изделия (кошмы, сырма, шердак и др.), которые изготавливают из войлочных полостей или из войлока в комбинации с тканями. Вырабатывают их из белого, цветного или грубого войлока, окантовывают тесьмой или покрывают тканью (с одной или обеих сторон), часто украшают аппликациями из ткани.

Трикотажные ковровые изделия вырабатывают с неразрезным (петельным) ворсом высотой 4—6 мм. Для ворсовой системы используют обычно текстурированные синтетические нити и пряжу из химического волокна.

В товароведении различают два метода классификации: иерархический и фасетный. Иерархический метод характеризуется жесткой структурой классификации, построенной на принципе субординации, т.е. классификационные группировки низших ступеней строго подчинены группировкам высших ступеней.

Вывод: в ходе лекции студенты, ознакомились с классификацией и характеристикой ассортимента ковровых изделий

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите виды синтетических волокон?
2. Перечислите свойства синтетических волокон
3. Перечислите этапы производства ковров
4. Перечислите признаки классификации ковров

Основные источники:

1. Райкова Е. Ю. Теоретические основы товароведения и экспертизы: Учебник для бакалавров / Е. Ю. Райкова. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. — 412 с.
2. Вилкова С. А. Экспертиза потребительских товаров: Учебник / С. А. Вилкова. — 2 е изд. — М.: Издательско торговая корпорация «Дашков и К°», 2010. — 252 с.
3. Теоретические основы товароведения: конспект лекций / М.С. Куракин; Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. — Кемерово, 2018. - 132 с.
4. Теоретические основы товароведения : учебник / М. А. Николаева. - 2-е изд., перераб. Москва:Норма: ИНФРА-М, 2022- 424 с. DOI 10.12737/1693511.
5. Тимофеева, В.А. Товароведение продовольственных товаров [Текст]: учебник: /В. А. Тимофеева. - 11 изд., доп. и перераб. - Ростов на Дону: Феникс, 2012 - 479 с.
6. Товароведение продовольственных товаров : метод. указ. /сост. : Е.В. Зайцев, М.Ю. Яковлева. — Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. — 36 с. — 50 экз.