

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ФАКУЛЬТЕТ: «Товароведение»

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: «Экспертиза и маркетинг потребительских товаров»

В Ы П У С К Н А Я Р А Б О Т А

**ТЕМА: Экспертиза потребительских свойств спортивных товаров
для лёгкой и тяжелой атлетики**

РУКОВОДИТЕЛЬ РАБОТЫ: пр.к.э.н.Мамедова И.О.

СТУДЕНТ: Пашаева Мина Галиб кызы

ГРУППА: 2321Р

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой: _____ проф.А.П.ГАСАНОВ

« ____ » _____

БАКУ – 2015

План

Введение.....	3
I.Основные материалы для изготовление спортивных товаров.....	8
II.Классификация и характеристика основных видов спортивного инвентаря для гимнастики, для легкой и тяжелой атлетики.....	13
III.Потребительские свойства и требования предъявляемые к качеству отдельных видов спортивных товаров.....	24
IV.Факторы способствующие сохранению качества спортивных товаров.....	44
Выводы и предложения.....	50
Список литературы.....	52

Введение.

Большое внимание в какой республике уделяется развитию физической культуры и спорта. Вкраплении здоровья населения, гармоничной развитыми личности, в подготовке молодежи возрастает значение физической культуры и спорта, внедрения их в повседневную жизнь.

В соответствии с этим производство спортивных товаров будет развиваться ускоренными темпами, предусмотрено обеспечить в основном удовлетворение потребности населения в них.

Спортивные товары служат для удовлетворения физических и духовных потребностей человека. Они способствуют развитию его ловкости, силы, реакции, выносливости.

Спортивные товары это большая и обширная группа куда входят инвентарь для гимнастики – основной, спортивной, художественной, акробатики;

инвентарь для легкой и тяжелой атлетики – бега, прыжков, летания, толкания, тяжелой атлетики;

инвентарь для спортивных поединков – борьбы, бокса, фехтования; инвентарь для водного спорта – плавания, подводного спорта, водно-лыжного спорта, виндсерфинг;

инвентарь для зимних видов спорта – лыжного спорта, конки;

инвентарь для спортивных игр. – с большим мячом, с малым мячом, с деревянными фигурами, хоккей.

В нашей республике нет производства спортивных товаров но в большом ассортименте идет распродажа всех видов спортивных товаров и инвентаря.

Развития спорта в республике создала большую армию спортсменов. 2005 году спортсмены республики завоевали 213 медалей; 62-золотых, 56 серебро, 95 бронзовых медалей.

Древний человек развивался в процессе эволюции. Несомненно, что в этом процессе физическая сила человека, быстрота его, реакция и здоровье имели большое значение. Лишь обладавшие этими качествами могли пройти сквозь решето естественного отбора. Чтобы выжить, человеку приходилось бороться с хищными животными, избежать опасности он мог благодаря своей физической силе, быстрому бегу. Такие условия существования требовали заботы о собственном физическом совершенстве.

Со временем люди стали сравнивать, испытывать свои физические и умственные способности. Прошедшие такого рода испытания завоевывали право становиться во главе рода, племени. Так среди людей появилась необходимость испытывать в борьбе свои физические качества.

С развитием общества формы и способы этой борьбы, испытаний менялись, стали появляться их различные виды. В основе зарождения спорта, являющегося одним из самых больших достижений человеческой культуры, лежат именно такие формы борьбы. Спорт, как система соревнований по разным комплексам упражнений и проведения подготовительных тренировок, пережил большой эволюционный процесс.

Испытания по выполняемым людьми физическим действиям и трудовым навыкам, виды поединков, таких, как, к примеру, борьба, бег, прыжки, поднятие тяжестей, плавание, стрельба из лука, гребля, фехтование, метание копья и другие, - можно считать первыми видами спорта. Нет сомнения в том, что такого рода виды спорта были у каждого народа. Невозможно точно определить, где и когда впервые было проведено первое состязание по какому-либо из этих видов. На основании данных археологических раскопок можно сказать, что первые состязания атлетов были по борьбе.

Самые первые сведения о них относятся к XXVII – XXVI вв. до н.э. В эпосе «Гильгамыш», относящемся к VIII в. До н.э., есть информация о соревнованиях по борьбе со ссылкой на шумерские памятники третьего тысячелетия до н.э. В Азербайджане борьба была издревле распространенным традиционным видом спорта. В легендах и сказках азербайджанского народа, в письменных памятниках старины много говорится о состязаниях борцов.

В легендах эпоса «Деде Горгуд», древнем письменном памятнике нашей истории, наряду с борьбой описаны и другие виды единоборств. Отмечается также, что поединки эти зачастую имели целью просто соревнование, как таковое. Храбрецы в сказках и легендах силу свою испытывали на львах, быках, верблюдах, боролись друг с другом на кушаках. Время шло, борьба развивалась, менялось отношение к ней, менялись правила проведения поединков, встречи стали проходить в специальных местах.

Впоследствии в Азербайджане состязания по борьбе, этому древнейшему виду спорта, проводились в особых местах, называвшихся зорхана.

Смелчаки огузского народа, в том числе и девушки, были искусны также в верховой езде, фехтовании, стрельбе. В этой стране мальчикам не давали имен, пока не проявят они мужества в бою, не победят в поединке.

Герои эпоса «Деде Горгуд» Бамсы Бейрек и Банучичек, лишь испытав себя в скачках, стрельбе и борьбе на кушаках, отдают друг другу свои сердца. О спортивных соревнованиях, упоминаемых в легендах «Деде Горгуд», можно прочесть и в других источниках. В произведениях азербайджанского поэта XI века Хагани Ширвани говорится о «човгане», верховой езде, шахматах, фехтовании и других играх.

Древние тюркоязычные народы большую часть жизни проводили верхом на лошадях. На крупе коня леен выходили на охоту, запасали продовольствие, торговали, отправлялись в походы. На крупе коня они рождались, сражались, ели-пили, умирали.

Этот народ творил историю на крупе коня, создавал культуру, развлекался, проводил различные состязания. Историки много писали о том, что среди гуннов большинство спортивных состязаний проходило на лошадях. Среди тюркоязычных народов были широко распространены такие спортивные состязания, как скачки, борьба верхом на лошадях, «гылынчсаллама», «ямбагапма», «човган», «бузгашы».

Источники указывают, что впоследствии любимые китайцами конные состязания были взяты ими у турков и монголов. В республике среди женщин и мужчин постоянно растет число занимающихся гандболом. В этом виде спорта азербайджанские гандболистки добились больших успехов.

Мощно развившийся во второй половине шестидесятых годов гандбол в 70-е годы пережил пору своего расцвета. В те годы бакинцы на чемпионатах СССР семь раз завоевывали серебряные и один раз бронзовую медаль. В 1977 году азербайджанская команда «Автомобилист», успешно выступив на соревнованиях за европейский кубок, смогла выйти в финал. Республиканские гандболисты, начиная еще с шестидесятых годов, привлекались в состав сборной команды СССР, принимали участие в чемпионатах мира и Европы.

Трое из азербайджанских гандболисток – Рафига Шабанова, Людмила Шубина и Елена Гусева, выступая в составе сборной олимпийской команды СССР, завоевали звание олимпийских чемпионов. В последние годы в азербайджанском гандболе наступил период нового возрождения. Из командных видов спорта в республике популярны такие виды, как ватерполо, баскетбол, хоккей на траве, наши команды, представлявшие эти виды спорта, в масштабе Советского Союза завоевывали призовые места.

Азербайджанские ватерполисты и хоккеисты на траве завоевывали медали, принимая участие в чемпионатах мира и Европы, в Олимпийских Играх в составе сборных команд СССР. Как видно из отмеченного выше, Азербайджан – государство с богатыми спортивными традициями. У

традиций этих тысячелетняя история, путь развития с взлетами и падениями. Сегодня азербайджанский спорт идет к покорению своих самых высоких вершин. Олимпийские Игры в Сиднее еще раз доказали, что азербайджанские спортсмены способны взойти на самые высокие вершины.

I. Основные материалы для изготовления спортивных товаров

Для изготовления спортивных товаров используют черные и цветные металлы, пластмассы, древесину, текстильные и кожевенные материалы. От природы, состава и качества сырьевых материалов во многом зависят потребительские свойства и назначение изделий.

Положительными свойствами металлов являются высокая механическая прочность и упругость. Поэтому их используют при изготовлении клинков фехтовального оружия, перекладин, гимнастических брусьев, снаряжения альпиниста, металлических пружин в эспандерах и тренажерах.

Металл – материал, необходимый для производства веломототоваров и огнестрельного оружия, изготовления лезвий коньков, снарядов (гранат, ядер, гирь).

Металлы, из которых изготавливают спортивные товары, подразделяются на черные и цветные.

К ценным металлам относят железо и его сплавы.

Технически чистое железо – дорогой металл и получают его в небольших количествах. В чистом виде железо из-за низкой прочности практически не используют, однако успешно применяют его сплавы с углеродом – чугуны и стали.

Сплавы железа с углеродом, содержащие до 2% углерода (по массе), называют сталями, а более 2% - чугунами. С увеличением содержания углерода в сплаве снижаются его вязкость и ковкость, повышаются твердость и хрупкость.

Чугун получают восстановлением железа из оксидов, содержащихся в железных рудах. В расплавленном железе углерод хорошо растворяется (до 2%) и, кроме того, образует с ним химическое соединение белого цвета – цементит (Fe_3C) – очень твердое, но хрупкое вещество.

Если чугун состоит в основном из цементита, его называют белым, или предельным. Предельные чугуны переплавляют в сталь, так как из-за хрупкости твердости они не поддаются механической обработке.

При снижении температуры после плавки до нормальной комнатной растворимость углерода в железе уменьшаться практически до нуля, при этом химически несвязанный углерод выделяется между кристаллами цементита в виде чешуек или зерен графита.

Если весь углерод в чугуне или большая его часть находится в виде графита, то такой чугун называют серым, или литейным. Он отличается высокой текучестью и хорошо перерабатывается в изделия методом литья в формы. Из чугуна отливают станины (рамы) для брусев, диски для штанг, гири, гантели, ядра.

Сталь получают из чугуна удалением (выжиганием) из него избытка углерода. По способу производства различают сталь конверторную и сваренную в мартеновских и электрических печах. Наиболее «чистую» и качественную сталь получают в электрических печах.

По химическому составу сталь подразделяют на углеродистую и легированную. Углеродистыми называют стали, основными компонентами которых являются железо и углерода.

В легированные стали добавляют легирующие элементы (кремний, никель, вольфрам и др.). Так, для повышения коррозионной устойчивости в сталь добавляют никель и хром, для повышения твердости – вольфрам, молибден, титан и др.

По назначению стали делят на конструкционные и инструментальные.

Конструкционные стали содержат сравнительно мало углерода (до 0,7%), поэтому отличаются повышенной вязкостью и легко подвергаются обработке. Из этой стали изготавливают веломототовары, тренажеры, детские коньки.

Для производства стального стержня гимнастической перекладины, грифа тяжелоатлетической штанги и пружин используют пружинно-рессорные конструкционные стали, легированные вольфрамом.

Инструментальные стали содержат 0,8 – 1,3% углерода, поэтому отличаются повышенной твердостью, износостойкостью, упругостью и хрупкостью. Из этой стали изготавливают полозья хоккейных коньков, клинки фехтовального оружия.

Отрицательным свойством черных металлов и их сплавов являются низкая устойчивость к окислению и коррозии. Особенно интенсивно коррозия протекает при повышенной влажности воздуха.

Стали, содержащие до 13% никеля или хрома, устойчивы к коррозии и называются нержавеющими.

Интенсивность коррозии при хранении резко падает, если стальные изделия плотно завернуты в бумагу, пропитанную ингибиторами – замедлителями коррозии, к ним относят, в частности, соли аммония, уротропин и др.

При хранении и транспортировании товаров необходимо следить, чтобы бумажная лента на велосипедах, тренажерах и других изделиях не была повреждена, так как в этих местах сразу же начинается коррозия.

Хорошо предохраняет от коррозии упаковка изделий в полиэтиленовые мешки. Для удаления влаги в них вкладывают пакеты с силикагелем, поглощающим свободную влагу. Упаковка должна быть герметичной, в противном случае силикагель быстро насыщается влагой и становится неэффективным.

Для защиты от коррозии на изделия наносят покрытия, предохраняющие железо от контакта с кислородом воздуха и водой. К ним относят смазку вазелином, покрытие краской или лаком. Иногда на поверхности изделий искусственно создают оксидную пленку путем кипячения в активной среде, например в растворе нитрата в присутствии щелочей.

Такая обработка называется воронением. Оксидированная стальная поверхность имеет сине-черный цвет. Таким способом обрабатывают стволы охотничьих ружей.

Наиболее надежная защита от коррозии – нанесение на изделия металлических покрытий, обладающих повышенной коррозионной стойкостью. К ним относят цинк, олово, никель и хром. Дорогие изделия покрывают серебром или золотом. Металлические покрытия не только защищают товары от коррозии, но и повышают их декоративные свойства.

К цветным металлам относятся все металлы, за исключением железа. При производстве спортивных товаров в основном используют алюминий, медь, латунь, олово, цинк, никель, хром, свинец и титан.

Алюминий – легкий и очень пластичный металл серебристо-белого цвета, хорошо полируется, отражательная способность его близка к серебру. Алюминий обладает хорошей устойчивостью к атмосферным осадкам. Снижают потребительские свойства изделий из алюминия его низкие прочность и твердость.

Свойства алюминия значительно улучшаются при введении в него легирующих элементов – марганца, магния, меди, кремния.

Сплавы алюминия с медью – дуралюмины по прочности не уступают стали и используются в самолетостроении, а из отходов основного производства изготавливают легкие каркасы для палаток, рюкзаков, байдарок, детали тренажеров, ободья колес для велосипедов, обручи для гимнастов.

Сплавы алюминия с кремнием – силумины используют для изготовления деталей двигателей мотоциклов и лодочных моторов.

Медь – пластичный металл красновато-розового цвета, отличается высокой электропроводностью. Медь, ее соединения и сплавы ядовиты. Чистую медь применяют исключительно для электротехнических целей. Для повышения твердости и прочности в нее вводят другие металлы.

Латунь – это сплав меди с цинком, отличается от меди более высокой прочностью. Из латуни изготавливают резервуары туристских примусов.

Чайную посуду для автотуристов покрывают внутри оловом, снаружи – никелем.

Олово, цинк, никель и хром обладают высокими антикоррозионными и декоративными свойствами. В производстве спортивных товаров эти металлы используют для защиты стальных деталей от коррозии.

Свинец отличается большой плотностью и низкой температурой плавления (327°C), поэтому его используют для изготовления дроби, картечи, пуль, рыболовных грузил и поясных грузов.

Титан не уступает по прочности стали, но в 2 раза легче ее. Благодаря высокой коррозионной стойкости, механической прочности и низкой плотности он является идеальным конструкционным материалом для изготовления гоночных велосипедов, лыжных палок, снаряжения альпинистов. В настоящее время его применение в спортивном снаряжении ограничено из-за высокой стоимости.

II. Классификация и характеристика основных видов спортивного инвентаря для гимнастики, для легкой и тяжелой атлетики

В зависимости от вида спорта (назначения) спортивные товары делят на следующие группы: инвентарь для спортивных игр, гимнастики, легкой атлетики, тяжелой атлетики, фехтования, борьбы, бокса, конькобежного и лыжного спорта, водных видов спорта, вело- и мотоспорта, «домашний стадион». К спортивным товарам относят также спортивную одежду и обувь.

Инвентарь для спортивных игр. Ассортимент товаров для спортивных игр отличается большим разнообразием.

Спортивные игры – это виды игровых состязаний, основой которых являются различные технические и тактические приемы поражения определенной цели спортивным снарядом в процессе противоборства. В современном физическом воспитании спортивные игры занимают значительное место.

К ним относятся такие игры, как футбол, волейбол, баскетбол, регби, водное поло, хоккей с шайбой и мячом на льду, хоккей с мячом на траве, гандбол, теннис, бейсбол, бадминтон, мотобол, городки, лапта, бильярд, шашки, шахматы, лото, крокет и др.

В зависимости от видов спортивных игр инвентарь группируют по назначению и видам, а внутри видов – по материалу, возрастному признаку, уровню качества.

В зависимости от назначения различают инвентарь для футбола, волейбола, хоккея, бильярда и т.д. В качестве материала для изготовления спортивного инвентаря используют пластмассы, кожи (натуральные и искусственные), древесину, ткани и другие материалы, а также различные комбинации из этих материалов.

По возрастному признаку спортивный инвентарь подразделяют на инвентарь для взрослых, для юношества и для детей. В зависимости от

уровня качества инвентарь бывает массовой (1-го и 2-го сортов) и мастерский. В торговле принята классификация спортивного по назначению и видам.

К инвентарю для игр в футбол, волейбол, баскетбол, регби, гандбол и водное поло относят мячи, покрышки и камеры для мячей, шнуrowатели, сетки, стойки, защитные принадлежности (щитки, наколенники, перчатки для вратаря и др.).

Основным видом инвентаря в этой подгруппе являются мячи. Они различаются размером, формой, массой, материалом, числом и формой долей, качеством исполнения, конструкцией, видом пошива, цветом.

Размер мяча установлен нормативами для каждого вида спорта, а также в зависимости от возрастного признака (для взрослых и детей). Так, самым тяжелым и крупным является баскетбольный мяч для взрослых, имеющий массу 600-650 г и длину окружности 75-80 см, а самым маленьким – мяч для игры в гандбол массой 325-475 г и длиной окружности 54-58 см.

По форме все мячи круглые, за исключением мяча для игры в регби, который напоминает формой продолговатую дыню.

В качестве материала для изготовления мячей применяют натуральные кожи («спецфутбол», хром, юфть), резину и полимерные материалы.

Для повышения заметности мяча его покрышку делают цветной или двухцветной (черно-белой).

В зависимости от качества изготовления мячи бывают 1-го и 2-го сорта, вида пошива – механического и ручного, конструкции – ниппельные и шнуровые.

Важнейшим свойством, определяющим качество мяча, является точность его полета, которая зависит от совпадения центра тяжести с геометрическим центром мяча, т.е. от балансировки. На балансировку мячей влияют число долей покрышки (лучшие мячи имеют покрышку из 32 долей), равномерность в распределении долей по массе и площади мяча,

конструкция мяча (ниппельные мячи лучше, чем шнуровые), степень его накачки.

Покрышки выпускают для футбольных и волейбольных мячей шнуровой конструкции. Мячи ниппельной конструкции отдельной покрышки не имеют, так как покрышка и камера у них представляют собой единое целое. Недостатком мячей такой конструкции является невозможность их ремонта при проколе.

По числу долей кожаные покрышки для мячей бывают из 18, 24, 30 и 32 долей (для футбольных и волейбольных мячей) и из 12 и 18 долей (для гандбольных мячей).

Камеры для мячей (футбольных, волейбольных, регбийных) могут быть с внутренним клапаном и сосковые. Они состоят из четырех сегментов. Длина камер в сложенном виде 21-29 см.

Шнурователи предназначены для зашнуровывания мячей. Они представляют собой тупое шило с отверстием для пропуска шнура.

Насосы для накачивания мячей выпускают двух типов – ручные и ножные (помпа).

К защитным принадлежностям относят щитки, наколенники, перчатки для вратарей.

Щитки для футболистов предназначены для защиты голени игрока от удара. Изготавливают из пластмассы.

Наколенники предохраняют колени игрока от ударов, растяжения сухожилий. Они выполнены в виде трикотажной полоски с вплетенной в нее резиновой жилкой.

Перчатки для вратарей служат для лучшего захвата и удержания мяча, а также для профилактики травматизма. Изготавливают их из кожи. На ладонной части перчаток имеется накладка из рифленой резины. Выпускают перчатки четырех номеров.

Сетки волейбольные предназначены для деления игрового поля. Они имеют длину 950 см и ширину 100 см. Эти сетки выпускают двух типов – для

массового спорта (1-й тип), для команд мастеров (2-й тип), которые отличаются наличием двух дополнительных стальных тросов.

Сетки баскетбольные состоят из кольца на кронштейне и сетки без дна. Сетка выполнена из одиннадцати рядов вертикальных ячеек, сужающихся книзу, и трех рядов горизонтальных ячеек. С кольцом сетку соединяют с помощью одиннадцати петель.

Ворота для игры в водное поло состоят из основной сетки и сетки для гашения мяча. Их изготавливают из капронового волокна.

В инвентарь для игры в теннис, настольный теннис и бадминтон входят ракетки, прессы, чехлы для ракеток, мячи, воланы.

Ракетки теннисные изготавливаются из древесины или металла (дюралюминия). Сетку обода делают из жильных или синтетических струн. По качеству ракетки бывают мастерские, массовые и для начинающих. В зависимости от размера их делят на взрослые, подростковые и детские; диаметра ручки – на десять номеров; массы (в унциях) – от 8 до 15.

Мячи для тенниса представляют собой резиновое ядро, оклеенное сукном белого цвета. Они имеют наружный диаметр 64 – 66 мм. Мячи выпускают двух типов – с внутренним давлением и без внутреннего давления.

Чехлы для теннисных ракеток обеспечивают удобство их хранения и переноски. Чехлы бывают трех типов – для одной ракетки, для двух ракеток и только на обод ракетки.

Для игры в настольный теннис выпускают комплекты, состоящие из сетки, двух стоек для крепления сетки, двух ракеток и шести мячей. Ракетки для настольного тенниса изготавливают из фанеры, покрытой листовой губчатой резиной; мячи - из целлулоида, диаметром 3,8 мм и массой 2,5 г.

Для игры в бадминтон выпускают ракетки и воланы. Ракетки состоят из обода с натянутыми струнами, стержня и ручки. Их изготавливают из дерева, металла и комбинированными из этих материалов. Ракетки выпускают двух

типов: 1-й тип – мастерские для взрослых и юношей, 2-й тип – массовые для взрослых, юношей и детей.

Волан представляет собой полусферу с оперением, расположенным по окружности. Его изготавливают из пластмассы белого цвета.

К инвентарю для игр в городки, кегли, крокет, бильярд относят комплекты принадлежностей для этих игр.

В комплект принадлежностей для игры в городки входят 4-6 бит и 10 городков. Их изготавливают из древесины дуба, березы, ясеня, бука.

Комплект для игры в кегли состоит из восьми фигур бутылкообразной формы (одна фигура выше других) и пяти шаров. Их делают из древесины бука или березы.

Комплект для игры в крокет состоит из восьми больших и одного малого молотка, восьми шаров, десяти дужек и двух колышков. В качестве материала для изготовления применяют древесину березы, ясеня и др.

Бильярд состоит из стола с 6 лузами, 16 шаров, 6 киев и треугольника. Различают клубные, полуклубные и настольные бильярды.

В инвентарь для настольных игр входят шахматы, шашки, домино, нарды.

Шахматы состоят из 32 фигур (16 белых и 16 черных), шахматной доски и шахматных часов. Их выпускают четырех размеров, различающихся по высоте и диаметру фигур. Для придания устойчивости фигурам в их основание иногда заливают свинец. Выпускают также дорожные шахматы, имеющие миниатюрные размеры.

Шашки бывают русские, состоящие из 24 фигур (12 белых и 12 черных) и стоклеточные (международные) – из 40 фигур (20 белых и 20 черных).

В качестве материала для изготовления шахмат и шашек используют древесину или пластмассу.

Домино состоит из 28 камней (костей), которые вырабатывают чаще всего из пластмассы черного цвета. Оно бывает трех номеров, различающихся длиной камней (от 40 до 50 мм).

Для игры в хоккей используют клюшки, шайбы, мячи, защитные принадлежности и коньки (см. инвентарь для конькобежного спорта). Различают хоккей на льду (с шайбой и мячом) и на траве (с мячом).

Клюшки для игры в хоккей с шайбой бывают для полевого игрока и для вратаря. В зависимости от качества изготовления их делят на массовые (взрослые, юношеские и детские) и мастерские (для взрослых и юношей). В зависимости от угла наклона крюка по отношению к ручке клюшки бывают трех номеров, а в зависимости от направления изгиба крюка – правые и левые.

Клюшки для игры в хоккей на траве состоят из рукоятки конусообразной формы и крюка, имеющего плоскую поверхность с бьющей стороны и полукруглую – с противоположной.

Шайба для хоккея представляет собой монолитный резиновый цилиндр черного цвета. Шайбы бывают для взрослых (диаметр 76 мм, масса 156-170г) и для детей (диаметр 60 мм, масса 75-100г).

Мячи для игры в хоккей на траве имеют резиново-пробковую сердцевину, заключенную в пластмассовую оболочку белого цвета. Диаметр мяча 71 мм, масса 162 г.

К защитным принадлежностям относят шлемы, нагрудники (для вратарей), наплечники, налокотники, защитные раковины, щитки для голени и колена, маски, перчатки, трусы. Щитки для игроков бывают массовые и мастерские, для нападающего, для защитника и вратаря. Они состоят из войлочного основания, к которому прикреплены жесткие детали (чашки, щитки, амортизаторы и др.)

Шлемы защищают голову хоккеиста от травм. Их выпускают только одного размера, а индивидуальную подгонку осуществляют ремнями.

Трусы хоккейные также относятся к защитным принадлежностям, так как они имеют защитный пояс и вкладыши из полиэтилена.

Маска защищает лицо хоккеиста при игре. Их выпускают одного размера.

Налокотники предназначены для защиты локтевых суставов, а наплечники – для защиты плеч, ключицы и груди игроков во время тренировок и игр. Они состоят из мягкого основания (войлок синтетический, седельный) и амортизатора (полиэтилен).

Перчатки служат для защиты рук игрока и вратаря. Перчатки для игрока изготавливают из кож хромового дубления пятилапыми с крагами. На тыльной стороне перчаток и напалков имеются защитные валики. Перчатки для вратаря выполняют не только защитные валики.

Перчатки для вратаря выполняют не только защитные функции, но также предназначены для отбивания и ловли шайбы. Поэтому пара вратарских перчаток состоит из перчатки «ловушки» и перчаток для отбивания. Их делают из юфти или кожи «спецфутбол».

К инвентарю для конькобежного спорта относят коньки и принадлежности к ним (чехлы, ремни и станки для точки коньков).

Коньки различают по конструкции, размерам, отделке.

В зависимости от конструкции коньки бывают хоккейные, для фигурного катания, беговые «Снегурочка», двухполозные, роликовые.

По размерам коньки подразделяют по номерам обуви, по отделке – на хромированные и никелированные.

Коньки для игры в хоккей с шайбой отличается от коньков для игры в хоккей с мячом несколько большей высотой и изогнутым профилем полоза, что обеспечивает игроку большую маневренность. На задней части полоза этих коньков расположен предохранительный протектор.

Коньки для фигурного катания в зависимости от конструктивных особенностей выпускают трех типов: для катания по произвольной программе, для обязательных упражнений и для спортивных танцев. Отличительной особенностью этих коньков является наличие продольной желобкообразной проточки на лезвии, а также слегка выгнутого полоза.

Коньки беговые предназначены для скоростного бега. Они отличаются от других коньков самым узким и длинным полозам.

Коньки «Снегурочка» и двухполосные коньки предназначены для детей младшего школьного и дошкольного возраста для катания по льду и утрамбованному снегу. Коньки «Снегурочка» имеют широкий (4 мм) полоз, загнутый в носковой части.

Их крепят к обуви с помощью пластин, имеющих винтовое зажимное устройство. Коньки двухполосные благодаря своей конструкции обладают наибольшей устойчивостью. Их крепят к обуви ремнями.

Роликовые коньки бывают однорядные и двухрядные. Однорядные коньки состоят из передних и задних кронштейнов, соединенных планками, и четырех роликов, расположенных в один ряд.

Они предназначены для тренировочных занятий. Коньки роликовые подростковые двухрядные предназначены для произвольного катания по асфальтовым или бетонным дорогам.

Для точки хоккейных и беговых коньков применяют станки, которые позволяют зажать одновременно в одной плоскости два конька.

Чехлы применяют для предохранения лезвия коньков при их хранении и транспортировании. Их делают из натуральной кожи или полимерных материалов.

Ремни предназначены для связывания коньков при хранении и для прикрепления двухполосных коньков к обуви, в качестве материала используются натуральная кожа.

К инвентарю для лыжного спорта относятся лыжи, лыжероллеры, палки лыжные, крепления, мази, вспомогательные принадлежности.

Лыжи изготавливают из древесины березы, ясеня, клена, бука (чаще всего из нескольких слоев, склеенных между собой), стеклопластика, деревометалла и деревопластика. Носковую, пяточную и краевую поверхности некоторых видов лыж окантовывают.

По назначению лыжи подразделяют на спортивные-беговые, туристские, горные, прыжковые, охотничьи (лесные).

Наибольшее распространение имеют спортивно-беговые лыжи. Они предназначены для перемещения по укатанному снегу (лыжне). Это самые узкие и легкие лыжи, имеющие ширину грузовой площадки до 55 мм. Они бывают для взрослых (180-220 см), подростков (160-170 см) и детей (70-150 см).

Туристские лыже внешне напоминают спортивно-беговые, но отличаются от них большей шириной грузовой площадки (56-80 мм). Они бывают только для взрослых (пяти размеров – от 180 до 220 см). Эти лыжи предназначены для перемещения по пересеченной местности.

Инвентарь для гимнастических упражнений и для общей физической подготовки. К нему относят инвентарь для спортивной (перекладины, брусья, кольца, кони, козлы, бревна гимнастические, шесты и канаты для лазания) и художественной гимнастики (обручи, мячи ярких расцветок, скакалки, палки гимнастические, булавы).

К инвентарю для легкой атлетики относят снаряды для метания (диски, копья, молоты, гранаты), толкания (ядра), стартовые колодки, легкоатлетические барьеры, эстафетные палочки, стойки для прыжков в высоту и для прыжков с шестом, планки к стойкам, шесты. В розничную торговую сеть, как правило не поступают.

К инвентарю для тяжелой атлетики относят гантели, гири, штанги, эспандеры, напульсники, бандажи, пояса.

Гантели бывают с постоянной (массивные и пружинные) и переменной массой. Массивные гантели имеют массу от 0,5 до 35 кг, пружинные – от 1 до 10 кг, с переменной массой – от 2 до 24 кг.

Гири спортивные изготавливают двух видов: весовые и жонглерки, различающиеся формой рукоятки. Их выпускают массой 16, 24 и 32 кг.

Штанги бывают трех типов: рекордные, тренировочные и народные. Масса рекордной штанги в сборе составляет 205,2кг, тренировочной – 132,5, народной – 80 кг. Рекордная штанга комплектуется набором дисков от 0,1 до 20 кг, тренировочная – от 1,25 до 20 кг, народная – от 2,5 до 8,5 кг.

Эспандеры предназначены для выполнения силовых упражнений во время тренировок, а также занятий по общефизической подготовке. Они бывают кистевые и плечевые (для развития мышц спины, груди, рук), для взрослых (пружинные и резиновые) и для детей (резиновые).

Кистевые эспандеры выпускают четырех типов плоские без регулировки нажимного усилия, рычажные без регулировки нажимного усилия, со ступенчатой регулировкой нажимного усилия, с плавной регулировкой нажимного усилия.

Бандажи для тяжелоатлетов состоят из пояса, двух соединительных резинок и щитка. Они бывают трех размеров.

Напульсники для гиревиков предназначены для предохранения сухожилий рук от растяжения при поднятии тяжестей. Их выпускают трех размеров.

Пояса для штангистов предохраняют от травм позвоночные и поясничные мышцы. Их изготавливают с 1-го по 5-й номер.

Инвентарь для спортивной борьбы и бокса представлен чучелами, мешками и коврами борцовскими, перчатками боксерскими (для тренировки, соревнований и снарядными), лапами боксерскими кожаными, масками боксерскими, на зубниками. В розничную торговую сеть поступают в ограниченном количестве.

«Домашний стадион» представляет собой комплекс бытовых тренажеров и устройств, направленных на оздоровительные цели.

По назначению тренажеры подразделяют на универсальные (общего назначения) и специальные.

Тренажеры общего назначения предназначены для развития больших групп мышц. К универсальным тренажерам следует отнести и гимнастический комплекс Здоровье, складной стадион Гном. Комплекс Здоровье объединяет в себе гимнастическую лестницу, перекладины, эспандеры, гребной станок и горизонтальную лежанку в виде доски, угол наклона которой можно изменять.

Конструкция комплекса позволяет выполнять на нем до 80 упражнений, изменять нагрузку и избирательно воздействовать на определенные группы мышц рук, плечевого пояса, спицы, брюшного пресса и нижних конечностей.

Наша промышленность выпускает значительно количество тренажеров специального назначения для оздоровительных целей. На них можно имитировать езду на велосипеде, греблю, плавание, бег на различные дистанции, выполнять всевозможные наклоны, потягивания. Например, велотренажер Педаль предназначен для развития мышц ног, гребной тренажер Гребля – группы мышц рук и живота.

Значительное место в этой подгруппе спортивного инвентаря принадлежит велоэргометрам, предназначенным для тренировки выносливости у спортсменов, определения физической работоспособности людей, предельно допустимых нагрузок на организм, диагностических целей. Они имеют ножной педальный привод и регулируемый электромагнитный тормоз, обеспечивающий дозируемые нагрузки.

Тренажерная приставка к велосипеду представляет собой трубчатую сборную конструкцию, состоящую из рамы, нажимного ролика с демпфирующим устройством и регулятора нагрузки.

Конструкция приставки не требует специального крепления и позволяет ее использовать с любыми серийно выпускаемыми велосипедами.

Массажи предназначены для механического воздействия на поверхность тела или органа с лечебными или гигиеническими целями. При массаже улучшается кровообращение, повышаются окислительно-восстановительные процессы в мышцах.

Автомассажи имеют электромеханический привод, воздействующий на массажное устройство (например, молоточки или массажный пояс). Выпускают автомассажи Тонус, Поколачивание и др.

III. Потребительские свойства и требования предъявляемые к качеству отдельных видов спортивных товаров.

Спортивные товары служат для удовлетворения физических и духовных потребностей человека. Они способствуют развитию его ловкости, силы, реакции, выносливости.

Для того чтобы спортивный инвентарь удовлетворял потребности человека, он должен обладать рядом функциональных, эргономических и эстетических свойств, а также надежностью.

Функциональные свойства спортивного инвентаря – это свойства, способствующие развитию спортивных интересов и физических свойств человека, а также его физической подготовки. При оценке функциональных свойств спортивного инвентаря следует учитывать, что один и тот же спортивный предмет можно оценивать по нескольким функциональным свойствам. Например, гантели в зависимости от массы могут способствовать развитию как силы, так и силовой выносливости.

Эргономические свойства спортивных товаров обеспечивают удобство их потребления. Эти свойства подразделяют на удобство пользования и гигиенические свойства.

Удобством пользования называют свойства, определяющие способность спортивного инвентаря функционировать с учетом строения тела и психофизических свойств человека.

Удобство пользования инвентарем определяют по трем показателям: удобству подготовки к функционированию; удобству выполнения своей функции; удобству транспортирования и хранения.

Так, удобство подготовки надувного мяча к функционированию зависит от удобства его накачки. В этом отношении более удобны ниппельные мячи.

Удобство выполнения мячом своей функции зависит от множества факторов, в числе которых следует назвать заметность (различимость) мяча. Заметность мяча зависит от его цвета. Более заметны двухцветные мячи. Удобство транспортирования и хранения не имеет значения для мячей.

Гигиенические свойства характеризуют загрязняемость и удобство очистки спортивного инвентаря, которые в свою очередь обусловлены свойствами материала и конструкцией изделия.

Эстетические свойства спортивных товаров отражают рациональность их формы, конструкции, художественное оформление, качество маркировки и упаковки.

Надежность спортивного инвентаря характеризуется его безотказностью и долговечностью.

Большинство видов спортивного инвентаря должны обладать высокой степенью надежности, так как возникновение различных отказов в процессе его эксплуатации может привести к травмам или остановке игры.

Долговечность спортивного инвентаря обусловлена его физическим и моральным старением (износом). Физический износ зависит от прочности материала, из которого изготовлен инвентарь, прочности швов, устойчивости инвентаря к механическим воздействиям (ударам, трению и др.).

Качество материалов, используемых для изготовления гимнастического инвентаря, должно соответствовать требованиям действующей нормативно-технической документации.

При приемке необходимо следить, чтобы деревянные детали стенок, бревен, скамеек были без трещин, отколов и задиров. Поверхность скамеек должна быть гладкой, кромки закругленными. На ровном полу скамейка не должна качаться.

Жерди брусев должны быть тщательно отполированы и покрыты прозрачным нитролаком. Под действием статической нагрузки массой в 135 кг жердь должна прогибаться не более чем на 60 мм без остаточной деформации.

Растяжки разновысоких брусьев должны выдерживать нагрузку 275 кг. На литых деталях брусьев не допускаются раковины, трещины, острые выступы. Подвижные соединения должны перемещаться свободно, без заедания.

Брус гимнастический должен быть строго прямолинейным. Допускается прогиб 8 мм под воздействием статической нагрузки массой 135 кг, приложенной к середине бруса.

Кольца гимнастические должны выдерживать нагрузку 300 кг. Стальной канат троса должен быть цельным, без сращивания по длине, без заломов и оборванных проволок.

Кони и козлы, маты гимнастические и медицинболы должны иметь равномерную без бугров и провалов обивку. Чехлы из шорно-седельной юфти или искусственной кожи не должны иметь заминав, складок и перекосов, не допускается также осыпание красителя. Выдвижные ноги должны легко и надежно фиксироваться на установленной высоте и обеспечивать устойчивость снаряда на полу.

Обручи должны иметь форму правильной окружности, наружные поверхности металлических обручей должны быть отполированы, анодированы или подвергнуты химическому травлению.

Все гимнастические снаряды выпускаются одним сортом, за исключением колец гимнастических, палок из полиэтилена и медицинболов, которые по техническим условиям могут выпускаться 1-го и 2-го сортов.

Для изготовления инвентаря для легкой и тяжелой атлетики используют главным образом сталь и древесину.

Металлические снаряды должны быть хорошо отшлифованы и надежно защищены от коррозии лаками, эмалями или никелированием.

Шарнирные соединения в стартовых колодках, винтовые фиксаторы в стойках, подшипники в молотах должны легко и надежно функционировать. Гранаты, молоты, ядра должны иметь отшлифованную поверхность и быть покрыты черными или цветными эмалями. В сварных соединениях не

допускается непровары, прожоги и трещины. Швы должны быть хорошо зачищены.

При проверке штанги следует убедиться, что диски на грифе вращаются свободно. Для этого диски надевают на гриф до упора и, не поднимая штанги, проворачивают его относительно оси. Свободное вращение грифа указывает на доброкачественность штанги.

Накатка грифа на штангах – сетчатая, с углублениями 0,8 мм. На накатке не допускаются выкрошенные места, вмятины и острые кромки.

Не допускаются самопроизвольное открывание и заклинивание замка. В открытом положении замок должен без заеданий и перекоса перемещаться по втулке и легко сниматься с нее.

Планки для прыжков и перекладины барьеров должны быть окрашены в белый цвет, на них должны быть нанесены ограничительные полосы черного цвета.

Деревянные и резиновые диски выпускают 1-го и 2-го сортов.

При подборе снарядов для метания следует руководствоваться нормативами, которые установлены правилами соревнований по легкой атлетике.

При продаже шестов следует учитывать рост и массу спортсмена, а также степень его мастерства.

Длина шеста может быть от 4800 до 5200 мм. Но для спортсмена более важно знать высоту хвата шеста и степень его жесткости. У прыгунов среднего класса высота хвата обычно равна удвоенному росту плюс 100 см.

Чтобы ориентировочно определить степень жесткости шеста, нужно измерить расстояние от верхнего его конца до точки хвата и отложить такое же расстояние со стороны нижнего конца.

Шест кладут на две опоры (два стула) так, чтобы они располагались в отмеченных точках. Спортсмен садится на шест посередине. Шест должен прогнуться на 300 мм. Если шест прогибается сильнее, то он слишком мягок, если меньше, то слишком жесткий.

Изделия из резины должны иметь гладкую поверхность, без трещин, посторонних включений, обеспечивать надежную герметичность в местах соединений со стеклом и другими материалами.

Резина не должна иметь неприятных запахов, окраска должна быть устойчивой к солнечному свету и морской воде. Изделия из резины должны хорошо сохранять форму и не растрескиваться при хранении и эксплуатации.

Поверхность водных лыж должна быть гладкой, без сколов, отщепов, трещин и задигов древесины, ребра скруглены или окантованы резиновыми накладками. Лицевые и боковые поверхности лыж должны быть покрыты водостойкими лаками.

На лицевой и скользящей поверхности лыж не допускаются сучки, грибные ядровные пятна и полосы, ложное ядро, синева и химические окраски. Покоробленность по кромке и крыловатость лыж не должна превышать для лыж высшего сорта 1 мм, для лыж 1-го сорта – 2 мм.

Необходимо, чтобы склейка деталей лыж была плотной, без зазоров и несклеенных мест, швы были ровными и малозаметными. Металлические детали лыж должны иметь антикоррозийное покрытие.

В досках из пенопласта не допускаются расслоения, трещины, раковины, посторонние включения.

К инвентарю для лыжного спорта относятся лыжи, палки лыжные, крепления, мази, резиновые накладки, пластины для натирания лыж мазью, зажимы для хранения лыж, чехлы, очки, костюмы.

Лыжи изготавливают, как правило, из древесины, которая обладает гибкостью, прочностью, легкостью, а также имеет невысокий коэффициент трения. Лучшими породами древесины для изготовления лыж являются ясень, береза, клен, граб, ильм и др. Наряду с деревянными лыжами в продажу поступают деревопластиковые и металлопластиковые лыжи.

У лыж различают скользящую и верхнюю поверхности, средний клин, грузовую площадку, носок и пятку. На верхней поверхности для повышения

прочности на изгиб сделан гребень, который расположен от грузовой площадки по направлению к носку и пятке.

Для того чтобы под ногой не скапливался снег, к грузовой площадке приклеивают резиновую накладку. Для уменьшения бокового скольжения на нижней поверхности лыжи имеется продольная канавка (желобок).

Для того чтобы прямолинейная форма скользящей поверхности лыжи не изменилась под действием массы лыжника, ее изгибают так, чтобы средняя часть была приподнята над нижней плоскостью.

При этом грузовая площадка оказывается как бы подпружиненной на носке и пятке лыжи. Весовой прогиб рассчитывается так, чтобы под массой лыжника лыжа полностью распрямилась.

Промышленность выпускается лыжи клееные и массивные. Высокого качества лыжи изготавливают склеиванием из нескольких слоев разных пород древесины. Нижнюю пластину лыж изготавливают из твердой и «сколькой» древесины (березы), среднюю – из легких пород древесины (осины и сосны), верхнюю – из твердых пород высокопрочной древесины с красивой текстурой (бука, ясеня и др.).

Поверхность лыж покрывают водостойкими лаками и эмалями. Для внешней отделки применяют шелкографию и трафаретную печать в несколько цветов.

В зависимости от назначения лыжи подразделяют на детские, лесные (охотничьи), туристские, спортивно-беговые, гоночные, горные и прыжковые.

Детские лыжи для школьного и младшего школьного возраста имеют упрощенную прочную конструкцию. Изготавливают их двухслойными или многослойными. Характеризуется детские лыжи небольшой длиной (1050-1500 мм) и невысокой стоимостью.

Лесные (охотничьи) лыжи предназначены для ходьбы по мягкому и глубокому снегу. Для удобства передвижения их делают сравнительно короткими (до 1900 мм), а грузовую площадку располагают ближе к сильно

загнутому носку. Чтобы лыжи меньше погружались в рыхлый снег, их делают широкими.

В носке ширина достигает 115 мм. Лесные лыжи могут быть массивными или клееными из двух слоев. Выпускают лесные лыжи 1800 и 1900 мм.

Туристские лыжи предназначены для передвижения по пересеченной местности как по накатанному, так и по рыхлому снегу. Грузовая площадка у этих лыж располагается ближе к пятке, ширина носка должна быть не более 90 мм. Изготавливают их склеиванием нескольких слоев.

Для скользящей поверхности используется твердая древесина ясеня, клена, березы или пластмасса. Для снижения массы лыжи средние слои изготавливают из легкой древесины (липы, бальзы, осины, хвойных пород), а также из пенопласта.

Для пяточных и носковых верхних клиньев используется высокопрочную древесину (граба, дуба, ясеня, бука, березы, клена), а для боковых кантов, которые часто подвергаются ударным воздействиям – твердую древесину (гикори – разновидность ореха, граба, клена) и пластмассу.

Клееные лыжи хорошо сохраняют первоначальную форму. Для повышения устойчивости к влаге туристические лыжи со всех сторон, и особенно с пяточного торца, должны быть хорошо пропитаны смолой.

Туристские лыжи выпускают пяти длин от 1800 до 2200 мм. Масса туристских лыж достигает 3 кг.

Спортивные-беговые лыжи предназначены для скоростного бега по равнинной и малопересеченной местности. У таких лыж более длинная и гибкая передняя часть, а задняя часть – более короткая, что облегчает выполнение крутых поворотов. Отличаются эти лыжи от туристских меньшей шириной и массой.

Скользящая поверхность спортивно-беговых лыж может быть деревянной или деревопластиковой. Отдельные марки лыж целиком

изготавливаются из пластмассы. Следует отметить, что на деревянных лыжах хорошо держится мазь, они легко скользят как в морозную погоду, так и по мягкому снегу. На них легко устанавливаются любые крепления.

Недостатком деревянных лыж является их низкая устойчивость к влаге, под действием которой древесина деформируется, в результате возникает крыловатость лыж. Во влажной древесине легко возникают различные грибковые заболевания, разрушающие целлюлозу и клетчатку, во избежание этого лыжи следует хорошо просушивать.

Деревопластиковые лыжи легче, эластичнее и во много раз прочнее деревянных. Влага не оказывает вредного воздействия на них. Поверхность таких лыж не нуждается в смолении. Скользящая поверхность хорошо «держит» смазку. Лыжи хорошо скользят по мокрому снегу и без нее. Их смазывают не только для скольжения, но и для более эффективного отталкивания.

Величина весового прогиба в деревопластиковых лыжах рассчитана так, что скользящая поверхность под грузовой площадкой соприкасается с лыжной только в момент толчка, когда спортсмен переносит тяжесть тела на лыжу.

Это дает возможность наносить «держашую» смазку только под грузовой площадкой; остальную часть покрывают специальным парафином, улучшающим скольжение по влажной лыжне.

Гоночные лыжи предназначены для скольжения по твердой, специально прорезанной катком лыжне. Это самые узкие (47 мм) и самые легкие (до 1300 г) лыжи. Использование для изготовления лыж ячеистой целлюлозы и углепластиков позволило довести массу пары лыж до 1000 г.

Для мягкой лыжни используют деревянные гоночные лыжи со скользящей поверхностью из древесины гикори. Лыжи для жесткой и мокрой лыжни имеют скользящую поверхность из листового стеклопластика или полиэтилена.

Конструкция пластиковых гоночных лыж принципиально отличается от деревянных. Самая широкая часть у них находится под грузовой площадкой (47 мм). К носу и пятке они сужаются. Средняя часть лыж жесткая и «включается» в работу только при толчке. Выпускают гоночные лыжи шести номеров длиной 1900-2150 мм.

Горные лыжи используют для слалома, гигантского слалома и скоростного спуска с гор. Слалом – это скоростной спуск с горы по специальной извилистой трассе, размеченной «воротами».

Во время маневров на таких высоких скоростях на лыжи воздействуют большие динамические поэтому для изготовления слаломных лыж используют высокопрочную древесину гикори, алюминий, сталь и стеклопластики. Лыжи для слалома отличаются большей массой, жесткостью и прочностью.

Боковые поверхности лыж окантовывают металлическими ребрами, которые также имеют скользящую поверхность. Носок лыж и пятку для прочности окантовывают стальными пластинами, скользящую поверхность покрывают полиэтиленом.

Прыжковые лыжи предназначены для прыжков с трамплина. Они должны не только хорошо скользить, но и создавать необходимую подъемную силу в воздухе. Поэтому прыжковые лыжи имеют самую большую скользящую поверхность. Длина их достигает 2550 мм, ширина – 86 мм. Общая поверхность «крыла», составленная из двух лыж, достигает 0,4 м², масса – 12,5 кг.

При приземлении прыжковые лыжи испытывают сильные ударные нагрузки, поэтому, как и горные, их изготавливают из металлов и пластика. Носки и пятки лыж укрепляют металлическими оковками. Скользящую поверхность лыж покрывают листовым полиэтиленом, а верхнюю – цветными целлулоидом.

Лыжи для взрослых на скользящей поверхности имеют шесть желобков, для подростков – пять, а для детей – три. Лыжи имеют длину (в мм): детские – 2000 – 2200, подростковые – не более 2400, взрослые – 2450-2550.

Лыжные крепления по назначению делят на мягкие (для валяной и школьной обуви), полужесткие (для сапог и ботинок без рантов) и жесткие (для специальных лыжных ботинок с рантами на кожаной подошве и формованной подошве без рантов).

Мягкие крепления состоят из комплекта носковых и пяточных ремней, пряжек и пластин.

В полужестких креплениях имеются металлические полускобы, ограничивающие обувь от бокового смещения, носковые и боковые ремни для фиксации обуви.

Жесткие крепления получили наибольшее распространение. Они просты в употреблении, имеют небольшую массу и достаточно безопасны. Обязательным условием для применения жестких креплений является наличие на обуви в носковой части достаточно широкого ранта.

Для лыжной обуви на формованной подошве без ранта и с шириной подошвы в пучковой части 75 мм отечественная промышленность выпускает лыжные крепления Спорт-75. Эти крепления с шириной между скобами 75 мм подходят к обуви всех типоразмеров. Осваивается производство унифицированных креплений Спорт-50 туристской и гоночной лыжной обуви с шириной в пучковой части 50 мм.

Для того чтобы отстегнувшаяся при падении лыжа не укатилась вниз, крепления горных лыж комплектуют «стоппером».

Палки лыжные состоят из бамбукового, дюралюминиевого, стального или стеклопластикового стержня со стальным наконечником, пластмассового кольца, пластмассовой или резиновой ручки и темляка для рук из натуральной кожи или хлопчатобумажной ленты. Палки для детских, туристских и спортивно-беговых лыж выпускают шести номеров длиной 1000-1500 мм.

Палки для гоночных и горных лыж отличаются от обычных меньшей массой, высокой прочностью, лучшими аэродинамическими и эргономическими свойствами.

Для снижения массы дюралюминиевые стержни выполняют коническими с уменьшенным диаметром колец. В конструкциях пластиковых палок используют графитизированные волокна. Это дало возможность уменьшить их массу до 75 г каждой.

Палки для скоростного спуска изгибают по контуру туловища в низкой стойке, а для палок гоночных лыж вместо колец ставят «лапки». Рукоятки таких палок часто имеют противоударные пружинные амортизаторы, встроенные внутрь стержня.

Они значительно уменьшают усталость рук. Для удобства охвата ручки палок имеют углубления для каждого пальца, опорную платформу и регулируемый по длине темляк. Острые ледовые наконечники заменены ледовыми фрезами и наконечниками вогнутой сферической формы, которые хорошо врезаются в лед и в то же время травмобезопасны.

Палки спортивные выпускают для горнолыжников длиной пяти размеров: 1200-1400 мм и гоночные длиной семи размеров: 1200-1500 мм.

Мазями смазывают лыжи для того чтобы они хорошо скользили по снегу и в то же время хорошо «держали» лыжника во время толчка. К мазям предъявляют следующие требования. Они должны таять, хорошо скользить при движении лыжи, быстро затвердевать и терять способность к скольжению при остановке лыжи во время толчка. Для различной температуры воздуха нужны мази с разной температурой размягчения.

Лыжероллеры необходимы для тренировки лыжников летом, весной и осенью. Лыжероллеры по конструкции напоминают самокат, но без рулевой стойки и руля. Они имеют тормозящее устройство, которое срабатывает при отталкивании.

Лыжероллеры способствуют быстрому освоению и закреплению техники лыжных ходов, поддерживают мышцы спортсмена в летний сезон на

должном уровне и развивают выносливость. В продажу поступают лыжероллеры разных размеров в зависимости от назначения.

Очки. Являются необходимой принадлежностью для горно-лыжного спорта. Они защищают глаза спортсменов от ветра, снежной пыли и вредного воздействия ультрафиолетовых лучей.

Очки должны защищать глаза и в то же время хорошо вентилироваться, чтобы светофильтр не запотевал. Необходимо, чтобы они поглощали избыток ультрафиолетовых лучей и в то время увеличивали контрастность освещения в пасмурную погоду. Они должны быть травмобезопасными, стойкими к образованию царапин и иметь широкое поле зрения.

Современные очки имеют двойные светофильтры с вентиляционными отверстиями, прикрытыми тонким с слоем пористого материала для защиты от снежинок.

Внутреннее пространство между фильтрами является как бы тепловой изоляцией, предупреждающей переохлаждение внутреннего фильтра и, как следствие, его запотевание. Кроме того, на внутренний фильтр наносят химический состав, адсорбирующий влагу. Поэтому у очков с двойным фильтром нельзя вытирать капельки воды, попавшие на внутреннюю сторону фильтра. Их просто нужно хорошо просушить.

Коньки. Коньки в зависимости от назначения различают для обучения детей (двухполосные Снежок), скоростного бега, фигурного катания, игры в хоккей и роликовые (для летних тренировок).

Коньки состоят из полоза, подошвы, каблука и стоек. Полос может быть изготовлен штамповкой одновременно со стойками или может быть впаян в полую трубку, например как в беговых и хоккейных коньках. В этом случае для соединения подошвы конька с трубкой, кроме стоек, используют полые конусные чашки.

Большим спросом пользуется коньки с пластмассовым корпусом. Такие коньки значительно легче стальных. Они более технологичны в производстве. Полос таких коньков изготавливают из инструментальной стали

высокого качества с последующей закалкой. Он может быть соединен с коньками наглухо или быть сменным.

Коньки обычно никелируют или хромируют для защиты от коррозии. Размеры коньков соответствует размерам обуви.

Коньки двухполосные Снежок предназначены для детей дошкольного возраста.

Они отличаются хорошей устойчивостью и универсальностью. Ширина между полозами у них может быть 20 и 46 мм.

Коньки Снегурочка предназначены для детей младшего возраста. Отличаются сильно загнутым носком и утолщенным полозом. Они могут быть использованы как для катания по укатанному снегу, так и по льду. Для крепления к ботинкам каблук конька имеет выступающий штифт, а подошва снабжена щечками, сжимающими рант ботинка.

Коньки хоккейные для игры с шайбой имеют полоз, впаянный в полую трубку или вставленный в литой пластмассовый корпус. Полоз конька изготавливают с изогнутым профилем с круглыми скосами в носке и пятке.

Коньки беговые предназначены для скоростного бега на различные дистанции. По конструкции они сходны с хоккейными и отличаются от них большей длиной полоза. Толщина полоза у беговых коньков составляет 1,2 мм. Такие коньки лучше скользят и более устойчивы при отталкивании.

Коньки для фигурного катания состоят из полоза, штампованного вместе со стойками, к которым крепятся подошва и каблук. Для снижения массы коньков в подошве вырублено овальное отверстие. Полоз фигурных коньков изогнут, имеет зубцы в носковой части и желобчатую заточку лезвия. Различают коньки для исполнения обязательной, произвольной программы и для спортивных танцев.

Коньки роликовые предназначены для тренировки спортсменов в летнее время. Вместо полоза в этих коньках на подшипниках установлены четыре резиновых ролика.

К принадлежностям для коньков относятся ремни для крепления к ботинкам, чехлы для хранения коньков (кожаные) и для защиты лезвий от повреждения (пластмассовые), колпачки для задников хоккейных коньков и станки для точки коньков.

В процессе эксплуатации лыжи испытывают сильные механические воздействия на изгиб, скалывание и царапина, действие низких температур, а также влаги и микроорганизмов. Стандартом предусмотрено испытание лыж на прочность.

Для этого лыжу устанавливают на две опоры, отстоящие от носка на 300 мм и от пятки на 100 мм. Подростковые лыжи должны выдерживать нагрузку не менее 70 кг, спортивно-беговые – не ниже 80, туристские – не менее 110 кг и т.д.

Гибкость лыж характеризуется стрелой прогиба, причем прогиб лыж в месте приложения нагрузки массой 35 кг предусматривается в пределах 25-70 мм.

Глубина пропитки древесной смолой или другими составами для окрашенных лыж должна быть не менее 0,6 мм, а для пропитанных вкруговую – не менее 1 мм.

Лыжи могут быть многослойными с окантованной твердыми породами древесины скользящей поверхностью. Детские и лесные лыжи могут быть неокантованными.

В зависимости от наличия дефектов древесины (сучки, завитки, проросты, отщепы, покоробленность) и их размеров, а также от соотношения размеров и массы лыж в паре лыжи делятся на два сорта. Например, в 1-м сорте многослойных лыж допускается расхождение по длине лыжи 5 мм, во 2-м – 10 мм.

В 1-м сорте допускаются три сучка диаметром не более 5 мм при условии, если они не будут выходить на кромку и на скользящую поверхность; во 2-м сорте допускаются сучки диаметром до 8 мм.

Лыжи должны иметь правильный носовой и весовой изгибы, одинаковую толщину носка в начале загиба, грузовой площадке и пятке. Желоб лыжи должен быть прямолинейным, одинаковой глубины и ширины, а в передней части плавно сходиться на нет.

Заваливание кромок желоба не допускается. Все поверхности, кроме скользящей, должны быть покрыты морозостойким лаком или эмалями.

В горных лыжах не допускаются отслаивание пластмассы на всех поверхностях лыж, растрескивание и поперечные риски. Детали должны быть плотно склеены без непрочных мест и зазоров. Горные и гоночные лыжи выпускают высшего и 1-го сортов. Гарантийный срок эксплуатации лыж 12 мес. со дня продажи.

Лыжные палки должны иметь антикоррозийное покрытие, в палки из бамбука должны быть покрыты прозрачным лаком или эмалями, устойчивыми к воде.

Крепление кольца должно выдерживать нагрузку не менее 50 кг. Разница в лыжных палках в паре не должна превышать 5 мм по длине и 15 г по массе. Стрела прогиба стержня палки должна составлять 12-24 мм. Определяется она приложением нагрузки в 20 кг к середине стержня, уложенного на две опоры, расстояние между которыми 800 мм.

Качество коньков определяется главным образом качеством их полоза. Полоз коньков должен быть строго прямолинейным, заточка без завалов, выступов и заусенцев. Подошва и каблучок коньков должны иметь чистые и гладкие поверхности.

Трубка коньков не должна иметь волнистости, трещин и вмятин. Мастерские коньки покрывают хромом, массовые могут быть покрыты также и никелем. Поверхность никелированных деталей не должна иметь матовых пятен, царапин и черных точек.

Кожаные мячи должны быть изготовлены из определенных материалов и иметь установленные массу и размеры. Герметичность мячей проверяют так: наполняют воздухом до внутреннего давления 1 атм. И выдерживают в

течение 1,5 ч. отверстие клапана ниппельных мячей смачивают мыльной водой; за это время мяч не должен пропускать воздух и терять первоначальные размеры.

В зависимости от величины и количества дефектов кожи, а также дефектов пошива оболочки мячей их делят на три сорта: экстра, 1-й и 2-й. Оболочка мячей сорта экстра должна быть изготовлена из предварительно вытянутой кожи «Спецфутбол».

Не допускаются поверхностные царапины, роговины, ссадины, а также плохо заделанный последний шов. Швы должны быть разглажены, строчка быть ровной, хорошо утянутой, без пропусков стежков и обрывов нитки. Концы синтетических ниток должны быть оплавлены.

Покрышки для футбольных и волейбольных мячей выпускают 1-го и 2-го сортов. В 1-м сорте не допускаются дольки покрышек, разные по мере и оттенку цвета, ограничены также размеры и количество дефектов кожи.

Поверхность резиновых баскетбольных мячей и мячей для водного поло должна быть тисненой, без трещин, складок, пузырей. Мячи должны сохранять давление воздуха 1-го и 2-го сортов. Мячи должны быть ярких и светлых тонов.

Важнейшим требованием к мячам тенниса, хоккея на траве и на льду является их достаточная упругость. Так, при падении с высоты 2,5 м мячи должны отскакивать на расстояние 135-147 см. Мячи для хоккея на льду, свободно падающие с высоты 150 см, должны отскакивать на высоту 15-30 см, а мячи для хоккея на траве – на высоту 20-40 см. Мяч для настольного тенниса с высоты 305 мм должен отскочить от стального бруска на высоту не менее 235 мм и не более 255 мм.

Поверхность клюшек должна быть гладкой, без сколов, вмятин, трещин, заусенцев. Не допускаются сросшиеся сучки и покоробленность. Поверхность клюшек должна быть покрыта бесцветным атмосферостойким лаком.

Крюк клюшки для хоккея с мячом должен быть обмотан ременной оплеткой с числом витков не менее четырех. Длина клюшки по наружной стороне не должна превышать 120 см, масса – 450 г. Клюшка должна проходить через кольцо диаметром 65 мм.

Крюк клюшки для хоккея на траве должен быть выполнен только из дерева, без окантовки или вставки из металла. Крюк не должен иметь острых кромок, квадратную или заостренную форму. Боковая плоскость клюшки должна быть только на левой стороне. Клюшка должна иметь такую ширину, чтобы она проходила через кольцо диаметром 51 мм.

Деревянные ракетки для бадминтона и тенниса должны быть без вмятин, трещин и сколов, с покрытием бесцветным лаком. Поверхности алюминиевых деталей должны быть анодированы, отполированы или окрашены. Стальные детали должны быть никелированы или хромированы. В зависимости от качества отделки для тенниса и бадминтона выпускают высшего и 1-го сорта.

При этом учитывается отклонение от установленных размеров, степень коробления обода, наличие сучков и дефектов отделки.

Ракетки для настольного тенниса должны с обеих сторон иметь накладки одного цвета. Выпускаются высшего, 1-го и 2-го сорта. Сорт зависит от степени коробления ракетки, непараллельности плоскостей, от наличия пятен и подтеков.

Спортивная одежда должна быть изготовлена в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. Она должна быть обычного качества пошива (1-го и 2-го сорта), улучшенного качества с индексом «Н» (новинка) и особо модной с индексом «ОМ».

Сорт швейных спортивных изделий зависит от дефектов внешнего вида и посадки на фигуре, производственно-швейных дефектов и дефектов материала.

Дефекты внешнего вида и посадки изделия на фигуре относятся к недопустимым. Такими дефектами являются перекос воротника,

расхождение полочек, растяжение или излишняя посадка горловины, отклонение рукавов вперед или назад, перекос боковых или шаговых швов брюк.

К производственно-швейным дефектам изделия относят искривление края воротника, борта или лацкана, несимметричность парных деталей, укорочение одной детали по сравнению с другой, перекос рисунка по бортам и лацканам.

Дефекты материалов – сырьевые, ткацкие и дефекты отделки.

К сырьевым дефектам относят засоренность пряжи кострой, мертвыми волокнами, шишковаться, масляные и цветные пятна.

Ткацкие дефекты – близна, отсутствие одной или двух нитей основы; неподработка нитей основы – их провисание вследствие переплетения с утком; парочка – две нити основы переплетаются за одну; пролет утка – отсутствие одной – двух нитей утка; недосека – полоса по утку из-за пониженной плотности нитей; забоина – полоса по утку из-за повышенной плотности нитей; поднырки – уток на малых участках не переплетается с основой, образуя скобочки; цветной и масляный уток; дыры от технических повреждений; сбитый рисунок переплетения и др.

Дефектами отделки являются малая бедизна и недостаточный блеск; недоворсовка и неровный ворс; непрокрас ткани, разнооттеночность и др.

В зависимости от размеров и количества производственно-швейных дефектов и дефектов материалов изделия могут быть отнесены к 1-му и 2-му сортам или переведены в брак.

Сорт трикотажных изделий устанавливается по дефектам внешнего вида полотна и пошива.

К дефектам внешнего вида полотна относят утолщение или утонение от неровноты нитей, зебристость в виде прерывистых продольных или поперечных полос, провязывание загрязненных или масляных нитей, нарушение петельного рисунка, сброс петель, штопка, сдвиг рисунка, брызги от краски и др.

К дефектам пошива трикотажных спортивных изделий относят разную длину концов воротника; разную длину и ширину рукавов и других деталей; несимметричное расположение вытачек; незахват полотна в шов; прорубку полотна по линии шва.

При определении сорта учитывают характер каждого дефекта, его размер, местонахождение, общее количество дефектов.

Качество спортивной обуви должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации. Это относится к материалам верха и низа обуви, к качеству сборки и отделки обуви.

К основным дефектам материалов верха и низа обуви относят следующие; отдушистость лицевого слоя верха (характеризуется наличием морщин и отставанием лицевого слоя кожи от дермы при нажиме пальцами); молочные полосы (сильно или слабо выраженные рельефные или разглаженные полосы); оспины (небольшие по размеру и густорасположенные изъяны на лицевой поверхности кожи); царапины, безличины (отсутствие лицевого слоя); садка лица в виде мелких трещин; осыпание краски, неоднородность мерен и цвета деталей верха, неровный и мохнатый ворс, раковины и пузыри резиновых подошв.

К дефектам сборки и пошива обуви относят разную длину носков, союзок, берцев; перекосы носков, союзок, задних швов; отставание подкладки от задников и заготовок верха; бугры, морщины и складки верха обуви; неутянутую строчку ниточного шва, просечку подошв и рантов строчкой; следы повторного крепления подошв; расщелины между каблуками и подошвой, разную высоту каблука.

К дефектам отделки относят разную ширину уреза подошв, неправильную форму боковой поверхности каблучков, сдвиги и складки вкладных стелек.

Обувь должна быть парной, чистой, одноименные детали в паре по плотности, толщине, конфигурации, цвету и рисунку мереи – быть одинаковыми.

Наличие очевидных дефектов свидетельствует о недоброкачественности обуви и о необходимости ее разбраковки. В зависимости от значимости дефектов кожаную обувь делят на 1-й и 2-й сорта.

В резиновой клееной обуви не допускаются механические повреждения, выступание серы, отслоение облицовочной резины. В процессе производства обуви возможны расхождения в ней по высоте и ширине деталей в паре, несимметричное расположение деталей в паре, пузыри на резине, разнотон подкладки. Клееную резиновую обувь выпускают также двух сортов.

Для каждого сорта установлены размеры допускаемых дефектов, место их расположения и количество. В резиновой обуви 1-го сорта допускаются одновременно не более трех отклонений по размерам и внешнему виду, в обуви 2-го сорта – не более четырех.

IV. Факторы способствующие сохранению качества спортивных товаров.

Маркировка. Маркировка является важным этапом, завершающим технологический процесс изготовления культтоваров. На изделия наносят маркировочные сведения штампом, гравировкой, чеканкой, клеймением, декалькоманией или прикрепляют бирки или этикетки с указанием основных выходных данных о товаре.

Маркировка должна содержать сведения о предприятии-изготовителе и его подчиненности, наименование товара, номер ГОСТа или другого технического документа, по которому данный товар изготовлен, вид изделия, сорт и другие данные, специфичные для конкретного товара.

Многие изделия имеют условный шифр, за которым скрываются сведения о товаре. Так, электронные лампы, телевизионные приемные трубки маркируют, нанося именно этот шифр, без знания его кода практически невозможно дать характеристику изделию.

Малогабаритные и миниатюрные изделия можно маркировать цветной окраской, нанесением цветных полос и точек с определенным их чередованием. В этом случае для прочтения маркировки необходимо знать, какое свойство или какой показатель за каждым цветом или их сочетанием.

Маркировка должна выполняться с соблюдением определенных требований.

1. Маркировочный знак наносят непосредственно на изделие, так, чтобы он был хорошо виден, разборчив и в то же время не портил внешнего вида изделия.

2. Маркировочные знаки должны выполняться методами, обеспечивающими длительную сохранность, не стирающейся, не осыпающейся краской, маркировка штампованием не должна быть маркой и при укладке товара не переходить с одного изделия на другое.

3. При укладке товара в кипы, рулоны, ящики, коробки все маркировочные данные дублируют на внешний таре. В этом случае важное значение приобретает оформление маркировки, так как тара играет также роль рекламы товара и его эстетической ценности.

4. Прикрепляемые к изделиям мягкие ярлыки, картонные бирки содержат основные маркировочные данные; требуется, чтобы они были надежно прикреплены и в то же время легко отделялись от товара, все знаки выполнены четко разборчиво.

5. Маркировочные знаки, выполненные в условной форме, должны нести в себе определенную смысловую нагрузку.

6. Помимо маркировочных знаков в ряде случаев прикрепляемые этикетки должны содержать рекомендации по использованию данного товара, условия его эксплуатации, хранения и др.

7. Помимо общей маркировки, на некоторые изделия (и их упаковку) наносят предупредительные (письменные или символические) указания: условия предохранения от внешних воздействий, влаги, толчков и ударов, соблюдения определенного положения при транспортировании, указание на огнеопасность, взрывоопасность, ядовитость.

Упаковка. Упаковка различных видов спортивных товаров преследует общую цель – обеспечить полную сохранность товаров при их транспортировании, хранении, торговле, обеспечить, легкость и удобство в обращении, способствовать рекламе товаров, придавать им определенную привлекательность, разъяснять способы употребления и др.

Большое значение приобретает конструкция тары, выбор упаковочного материала, способного предохранять товары от воздействия внешних факторов (воздуха, влаги, температуры, света, газов и др.) и в то же время не оказывать вредного влияния на них).

В качестве первичной упаковки применяют бумагу упаковочную, картон коробочный и гофрированный, целлофан, пергамент, пленочные полимерные материалы, стеклянные и пластмассовые банки и др.

Следует различать упаковку в индивидуальные коробки, пакеты, ящики, кипы, рулоны и др. Индивидуальную упаковку имеют охотничьи ружья и др.

Громоздкие изделия упаковывают в специальные ящики, решетки или рамы, стягивая их болтами. Наоборот, мелкие вещи, например, блесны, мушки, лески, вначале накалывают или прикрепляют к картону, а затем уже укладывают в коробки.

Во всех случаях требуется, чтобы упаковка оберегала изделия от механического повреждения или воздействия окружающей среды. В связи с этим химические вещества фасуют в стеклянные банки с притертыми пробками с последующей засмолкой головки, более устойчивые вещества закрывают картонной или пластмассовой крышкой, заливая их затем парафином, или упаковывают в полиэтиленовые мешочки.

Для предохранения от коррозии перед упаковкой изделия покрывают легко удаляемой жировой смазкой (коньки, детали мотоциклов и велосипедов и др.) или укладывают так, чтобы исключить коробление (лыжи, копья для метания, теннисные ракетки и др.)

Изделия из кожи и ткани упаковывают в пачки или коробки. Особо бережной упаковки требуют изделия бьющиеся; их укладывают в коробки с картонными амортизаторами.

Упакованные изделия или пачки укладывают в картонные, деревянные, фанерные ящики, предварительно выстланные упаковочной бумагой. Масса брутто ящиков от 32 до 80 кг. На ящиках ставят надписи: «Осторожно», «Оптические приборы», «Не бросать»; особым знаком указывают верх ящика, чтобы его при погрузке и разгрузке не кантовали. Внешняя тара должна содержать все маркировочные данные, относящиеся к упакованному товару.

Хранение. Условия хранения товаров имеют существенное значение для всех групп спортивных товаров. Наиболее важным является соблюдение температуры и относительной влажности воздуха в помещении, поддержание их в определенных пределах в течение всего года.

Установлено, что оптимальной температурой для большинства изделий является 15-20⁰С, относительная влажность 60-70%.

Для некоторых изделий необходимы иные условия. Установлено, что оптимальной температурной для хранения цветных фотоматериалов следует считать 5±2⁰С, причем применение герметической упаковки в полиэтиленовых пакетах способствует более длительному сохранению ее свойств.

В процессе хранения требуется соблюдение следующих условий.

1. Все товары хранят упакованными, уложенными на полках, подтоварниках, в штабелях так, чтобы был обеспечен свободный доступ к ним, обозримость, облегчен учет, своевременное пополнение запасов.

2. Укладка изделий в коробках, ящиках должна производиться с учетом особенности тары так, чтобы не были повреждены нижние ряды.

3. При укладке на хранение следует соблюдать правила товарного соседства. Необходимо, чтобы фотохимические вещества были размещены вдали от светочувствительных материалов, банки, бутылки, флаконы с жидкостями, как и все тяжелые предметы, были уложены на нижних полках.

4. В помещение не должны проникать вредные газы – аммиак, сероводород и др; не допускается соседство радиоактивных веществ, солей радия, светящихся составов.

Все изделия следует оберегать от пыли, действия прямых солнечных лучей, грызунов.

5. Полки, стеллажи должны отстоять от отопительных приборов на расстоянии не менее чем на 1 м и от пола помещения не менее чем на 0,5 м. Необходимо соблюдение всех противопожарных мероприятий.

6. Некоторые товары требуют особой их укладки на хранение, что определяется формой и габаритами изделий. Мелкие детали и изделия рекомендуется хранить в шкафах по группам, видам, придерживаясь принципа однородности товара.

К хранению крупногабаритных изделий или изделий, подверженных коррозии, короблению, предъявляют особые требования. Так, для гимнастических палок, штанг, фехтовального оружия необходимо иметь специальные стеллажи.

При хранении велосипедов и мотоциклов все не покрытые лаком металлические части смазывают антикоррозийной смазкой, не допускается хранение мотоциклов с бензином в баках, шины должны быть накачаны воздухом. Велосипеды хранят на специальных стеллажах.

Мотоциклы устанавливают в ряд со свободным проходом между ними.

Ружья хранят хорошо смазанными в ящиках или стойках, удилица устанавливаются также в стойки.

В отношении боеприпасов (пороха, патронов, капсюлей) действуют особые правила хранения, предусматривающие полную гарантию безопасности и сохранности. Магазины могут иметь одновременно запасы дымного пороха не более 15 кг, бездымного – не более 5 кг, патронов снаряженных для гладкоствольных ружей – 15 тыс., для нарезных ружей – 50 тыс., капсюлей – не более 100 тыс.

Проблема хранения товаров имеет большое народнохозяйственное значение, поскольку правильная организация хранения способствуют сохранению материальных ценностей и свойств изделий на более длительный срок.

Основные принципы хранения и ухода за товаром в наиболее обобщенном виде сформулированы Г. Грундке. Они сводятся к следующему.

1. Требования ухода для каждого вида товара должны выполняться на всем пути движения товаров от производителя до потребителя.

2. При обращении с товарами необходимо соблюдать основные требования обозримости и упорядоченности расположения, а также защиты от загрязнений.

3. Предписания по складскому хранению и транспортированию, равно как и другие указания по уходу за товарами, всегда должны быть ясно изложены и соответствовать данным науки.

4. Уход за товарами должен строиться на научной основе. Стоимость всех мероприятий, осуществляемых в интересах сохранения товара, должна находиться в разумном соответствии со стоимостью и экономическим значением данного товара.

5. Уход за товарами должен быть под регулярным контролем.

Транспортирование. Сохранение качества товаров во многом зависит от того, насколько осторожно, с соблюдением всех правил они доставляются от места производства к местам хранения или реализации. Перевозка культтоваров осуществляется всеми видами транспорта.

Однако для большинства из них существенно важным является соблюдение условий, при которых, несмотря на толчки и тряску, не нарушалась бы упаковка и не ухудшалось качество. Многие изделия, особенно сложно технические, на предприятиях промышленности проверяют на вибростендах для установления их транспортной надежности.

Для каждого изделия обычно оговаривается вид транспортной упаковки (коробки, ящики, пачки и др.), ее объем (или вес, количество единиц изделий в таре), а также температурный режим при перевозке.

Выводы и предложения.

Для изготовления спортивных товаров используют черные и цветные металлы, пластмассы, древесину, текстильные и кожевенные материалы. От природы, состава и качества сырьевых материалов во многом зависят потребительские свойства и назначение изделий.

Различают основную, спортивную, художественную гимнастику и акробатику. В соответствии с таким делением группируется и гимнастический инвентарь.

Основная гимнастика (гигиеническая и оздоровительная) необходима для общего физического развития и укрепления здоровья людей, овладения основными двигательными навыками, подготовки их к занятиям в спортивных секциях.

Для общепфизической подготовки используются инвентарь для лазания, набивные мячи. К этой группе относят также инвентарь для домашней гимнастики – гантели, эспандеры, тренажеры и др.

В современной программе гимнастического многоборья выполняются упражнения на брусьях разной высоты, перекладине, коне, кольцах и бревне.

Художественная гимнастика – женский вид спорта, в который включаются соревнования женщин в выполнении под музыку комбинаций из различных танцевальных упражнений с каким-либо предметом (лентой, мячом, обручем, скакалкой, булавами) или без него.

Для занятий акробатикой используют дорожки акробатические, трамплины, лонжи и др. Качество материалов, используемых для изготовления гимнастического инвентаря, должно соответствовать требованиям действующей нормативно-технической документации.

Под атлетикой понимается искусство развивать силу и ловкость посредством физических упражнений. Различают атлетику легкую и тяжелую.

К соревнованиям в единоборстве относят борьбу бокс и фехтование.

К спортивному плаванию относят плавание на различные дистанции, подводное плавание и синхронное, или художественное. Плавание является основной игрой в водное поло, а также необходимым элементом подготовки спортсменов, занимающихся парусным, гребным и водно-лыжным спортом.

К инвентарю для лыжного спорта относятся лыжи, палки лыжные, крепления, мази, резиновые накладки, пластины для натирания лыж мазью, зажимы для хранения лыж, чехлы, очки, костюмы.

Спортивные игры – это игры с большим мячом (футбол, волейбол, баскетбол, водное поло, ручной мяч и регби), с малым мячом (теннис, настольный теннис, бадминтон), с деревянными фигурами (городки, крокет, кегли), в хоккей и клубные (шахматы, шашки, бильярд).

От спортивных игр типа лапты, «пятнашек» и др., которые не имеют строго регламентированных правил и для участия в них не требуется специальная подготовка.

1. Брус гимнастический должен быть строго прямолинейным. Допускается прогиб 8 мм под воздействием статической нагрузки массой 135 кг, приложенной к середине бруса.
2. Не допускаются самопроизвольное открывание и заклинивание замка. В открытом положении замок должен без заеданий и перекоса перемещаться по втулке и легко сниматься с нее.
3. Планки для прыжков и перекладины барьеров должны быть окрашены в белый цвет, на них должны быть нанесены ограничительные полосы черного цвета.
4. Окраска материалов, из которых прошивают перчатки, должна быть устойчивой к сухому и мокрому трению. Осыпание красителя не допускается.
5. Кожаные мячи должны быть изготовлены из определенных материалов и иметь установленные массу и размеры.
6. Важнейшим требованием к мячам для тенниса, хоккея на траве и на льду является их достаточная упругость.

Список литературы.

1. Блюм М.М., Шишкин И.Б. Охотничье ружье. М. В/О Агропром издат, 1987.
2. Жубер Ж. Горные лыжи: техника и мастерство. М. Физкультура и спорт, 1983.
3. Краткий справочник туриста. М. Профиздат, 1985.
4. Самodelьное туристское снаряжение. М. Физкультура и спорт, 1986.
5. Туризм и спортивное ориентирование. М. Физкультура и спорт, 1987.
6. Физкультура и спорт: Малая энциклопедия. М. Радуга, 1982.
7. Штайнфорт Х. Нахлыст: от простого к сложному. М: Физкультура и спорт, 1985.
8. Энциклопедический словарь юного спортсмена. М: Педагогика, 1979.
9. М.Н.Иванов., И.Т.Шакланов и др. «Товароведение обувных товаров» Экономика – 1990.
10. А.В.Валяева «Обувные товары товароведение» Экономика – 1981.
11. А.В.Павлин.,Е.А.Мирошников«Товароведение обувных товаров». Экономика-1983.
12. Ф.А.Петрище. «Теоретические основы товароведе и экспертизы непродовольственных товаров» Москва – 2004.
13. под.ред.В.Е.Сыцко,М.Н.Миклушова.«Товароведение непродовольственных товаров». Минск – 2000.
14. Е.А.Кедрин.,А.В.Павлин и др. «Товароведение обувных товаров». Экономика – 1976.
15. Серебрянов В.К.,Е.А.Кедрин. «Приемка обуви по качеству». Экономика-1972.
16. Исследование непродовольственных товаров. Экономика – 1988.

17. «Современные материалы и их применение в обувном производстве» Москва – 2007.
18. Синаюк Д.А. Золкинд А.И. «Новое в формировании и сборке обуви». Леч.ин.1978.
19. Материалы из Интернета – 2009 г.