

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ  
ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КӨЛІК – ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТІ



**«КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ:  
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІ» X ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ БАЯНДАМАЛАР  
ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
X МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ: «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТА И  
ЭНЕРГЕТИКИ: ПУТИ ИХ ИННОВАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ»**

**PROCEEDINGS OF THE X INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICE  
CONFERENCE «ACTUAL PROBLEMS OF TRANSPORT AND ENERGY:  
THE WAYS OF ITS INNOVATIVE SOLUTIONS»**

**Нұр-Сұлтан, 2022**

**УДК 656/621.31**  
**ББК 39/31**  
**А43**

**Редакционная коллегия:**

Председатель – Мерзадинова Г.Т., Член Правления – Проректор по науке, коммерциализации и интернационализации ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, д.т.н., профессор; Заместитель председателя – Султанов Т.Т., заместитель декана по научной работе, к.т.н., доцент; Сулейменов Т.Б. – декан транспортно-энергетического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, д.т.н., профессор; Председатель «Әдеп» – Ахмедьянов А.У., к.т.н., доцент; Арпабеков М.И. – заведующий кафедрой «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», д.т.н. профессор; Тогизбаева Б.Б. – заведующий кафедрой «Транспорт, транспортная техника и технологии», д.т.н. профессор; Байхожаева Б.У. – заведующий кафедрой «Стандартизация, сертификация и метрология», д.т.н. профессор; Жакишев Б.А.– заведующий кафедрой «Теплоэнергетика», к.т.н., доцент.

**А43 Актуальные проблемы транспорта и энергетики:** пути их инновационного решения: X Международная научно – практическая конференция, Нур-Султан, 17 марта 2022 /Подгот. Г.Т. Мерзадинова, Т.Б. Сулейменов, Т.Т. Султанов – Нур-Султан, 2022. – 597с.

**ISBN 978-601-337-661-5**

В сборник включены материалы X Международной научно – практической конференции на тему: «Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения», проходившей в г. Нур-Султан 17 марта 2022 года.

Тематика статей и докладов участников конференции посвящена актуальным вопросам организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта, стандартизации, метрологии и сертификации, транспорту, транспортной техники и технологии, теплоэнергетики и электроэнергетики.

Материалы конференции дают отражение научной деятельности ведущих ученых дальнего, ближнего зарубежья, Республики Казахстан и могут быть полезными для докторантов, магистрантов и студентов.



В природоохранной практике Республики Казахстан, как и во всем мире, нормирование и стандартизация с давних пор используются в качестве одной из основных мер или инструментов охраны окружающей среды. Будучи урегулированной в природоохранном законодательстве, такая мера становится правовой. Это означает, с одной стороны, что экологическое нормирование и стандартизация должны в обязательном порядке осуществляться уполномоченными государственными структурами. С другой стороны, правовой характер данной меры проявляется в том, что установленные экологические нормативы и стандарты должны соблюдаться всеми природопользователями.

Наконец, разработка и принятие экологических нормативов и стандартов представляет собой одно из направлений природоохранной деятельности уполномоченных государственных органов. Другими словами, нормирование и стандартизация являются одной из функций государственного управления охраной окружающей среды и природопользованием [4].

Использование стандартов является неотъемлемым фактором развития производства, взаимопонимания людей, обеспечения коллективной и индивидуальной безопасности на производстве и в быту, рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, эффективным способом решения крупных социальных проблем.

Именно стандартизация, аккумулируя последние достижения науки и техники, позволяет находить наиболее прогрессивные и оптимальные решения. Вместе с тем органически объясняя фундаментальные и прикладные науки, она способствует внедрению научно-технических достижений в практическую деятельность, тем самым служит человеку и всему человечеству.

#### **Список использованной литературы:**

1. Казахстан в контексте изменения климата- [https://forbes.kz/process/klimat\\_1](https://forbes.kz/process/klimat_1)
2. СТ РК ISO 14065–2016 «Парниковые газы. Требования к органам по валидации и верификации парниковых газов, применяемые для аккредитации или других форм признания».
3. Правил а формирования и ведения единого государственного фонда нормативных технических документов Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 декабря 2012 года № 1769.
4. «Экологический Кодекс» Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

УДК 688.7

**ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ДЕТСКИХ ИГРУШЕК НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ**

## Қараш Ләйлә Мамырбекқызы

Врач эндокринолог

## Кульчимбаева Данель Темирланқызы

[kulchimbaevaa@mail.ru](mailto:kulchimbaevaa@mail.ru)

Студент 2 курса, кафедры «Стандартизация, сертификация и метрология»,  
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

История игрушек имеет такую же длинную летопись, как и история самого человека. Можно сказать, что игрушки появились одновременно с появлением человека. Надо было как-то занимать детей в первобытном племени – и их мамы давали им всякие камушки, деревяшки необычной формы – это и были первые игрушки. Постепенно появились первые обработанные каменные и деревянные фигурки, куклы, погремушки. Игрушки и игры на всех этапах развития общества отражали в своеобразной форме материальную и духовную жизнь людей. Велико идейно-воспитательное значение игрушек в формировании личности ребенка. В жизни ребенка игра имеет такое же значение, как у взрослого - работа, творческая деятельность. Поэтому игрушки должны служить средством познания мира ребенком, воспитывать патриотизм, любовь к труду, рождать мечту, развивать мысль.

Игрушки должны быть прочными. Конструкция их должна обеспечивать безопасность ребенка, а также возможность ремонта в домашних условиях. Плохо сделанная, быстро ломающаяся или портящаяся игрушка приносит ребенку не радость, а огорчение. Поэтому к качеству, содержанию и оформлению игрушек надо предъявлять очень высокие требования[1].

Игрушки должны удовлетворять требованиям химической, биологической, механической, конструктивной, акустической, электрической, оптической, пожаро-, взрыво- и другим видам безопасности. Для изготовления игрушек должны применяться материалы, разрешенные органами РК. Игрушки и материалы, из которого они изготовлены, должны быть чистыми, неинфицированными и не пораженными насекомыми и грызунами[2].

Очень важно обращать внимание на физическое состояние игрушки. Химические вещества не попадают в организм ребенка волшебным путем. В первую очередь они могут доставить вред, если маленькие кусочки игрушки отслаиваются и попадают внутрь. Важно, чтобы в игрушке не было никаких трещин. Маленькие дети засовывают игрушки в рот, сосут, пытаются кусать. Если при этом что-то будет отделяться от игрушки, это будет представлять проблему. Товар не может быть плохо упакован. Если вам не нравится упаковка, то вряд ли качество игрушки пойдет на пользу здоровью вашего ребенка. Если это криво сделанная упаковка на непонятном языке с неграмотным русским переводом, не покупайте такую игрушку. Если производитель не удосужился проинформировать о том, где игрушка произведена, вряд ли он качественно отнесся к процессу производства.

Игрушки должны иметь правильную форму, гладкую поверхность без острых, режущих краев, заусенцев, вмятин. Все механизмы, электронно-оптические и акустические приборы должны правильно и надежно работать. Конструкция сборных игрушек должна обеспечивать прочность соединений, легкое и надежное их функционирование. Игрушки, подвергающиеся действию воды, не должны изменять окраски и деформироваться. Химические источники тока должны свободно устанавливаться и выниматься из корпуса игрушки[3].

Наиболее крупным производителем игрушек для детей является Китай. На его долю приходится 70% игрушек, представленных на рынке. Несмотря на то, что китайцам принадлежит большая доля рынка игрушек, теперь растет популярность игрушек из Восточной Европы и по-прежнему ведущие позиции на нем принадлежат иностранным производителям[4].

Качество игрушек должно соответствовать ГОСТ 25779-90 «Игрушки. Общие требования безопасности и методы контроля». [5]

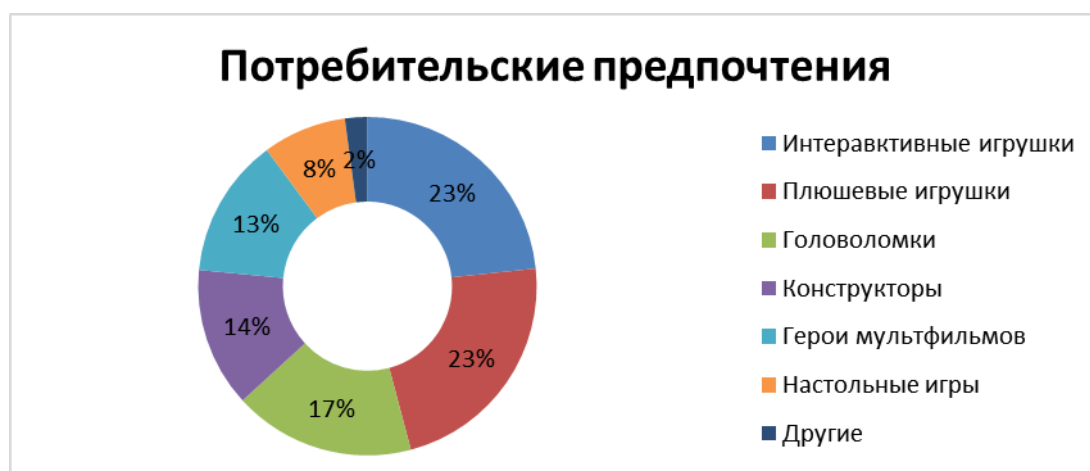
### **Основные требования к качеству игрушек.**

- На поверхности игрушки не допускаются заусенцы, трещины, сколы. Нефункциональные острые кромки и углы деталей должны быть притуплены или скрыты.
- Детали игрушек для детей до 3-х лет, изготовленные из металла, дерева или других жестких материалов, должны быть закреплены в игрушке таким образом, чтобы они не могли быть отсоединены или разорваны.
- Швы в мягко набивных игрушках должны быть прочными.
- Набивочные материалы не должны содержать твердых или острых инородных тел.
- Сборно-разборные конструкции игрушек для детей до 3 лет (пирамиды, наборы колец, шариков на стержне и др.) не должны иметь деталей диаметром менее 32 мм.
- Наконечники снарядов метательных игрушек типа «Ружье», «Пистолет», «Лук» и других должны быть защищены посредством мягкой резины или присоски, диаметр которых должен быть не менее 20 мм.
- Игрушки, имитирующие холодное оружие (шпага, нож и др.) не должны иметь острых концов и режущих кромок.
- Защитно-декоративные покрытия игрушек должны быть стойкими к действию слюны, пота и влажной обработке.

В соответствии со статьей 7 Закона РК «О защите прав потребителей» № 274-IV от 4 мая 2010 года (дополнения и изменения № 274-IV от 29 декабря 2021г), потребитель вправе обменять непродовольственный товар надлежащего качества на аналогичный товар у продавца, у которого этот товар был приобретен, если указанный товар не подошел по форме, габаритам, фасону, расцветке, размеру или комплектации. Потребитель имеет право на обмен непродовольственного товара надлежащего качества в течение четырнадцати дней, не считая дня его покупки. Обмен непродовольственного товара надлежащего качества проводится, если указанный товар не был в употреблении, сохранены его товарный вид, потребительские свойства, пломбы, фабричные ярлыки, а также имеется товарный чек или кассовый чек либо иной подтверждающий оплату указанного товара документ. Отсутствие у потребителя товарного чека или кассового чека либо иного подтверждающего оплату товара документа не лишает его возможности ссылаться на свидетельские показания[6].

Есть два закона, которые регламентируют этапы «попадания» игрушек на рынок Казахстана, – это технический регламент Таможенного союза и закон о безопасности игрушек. Все игрушки, прошедшие проверки, имеют сертификаты соответствия и единую маркировку и в таком виде попадают на казахстанский рынок. И наличие сертификата является доказательством качества игрушки, независимо от того, где она была куплена – в крупном магазине игрушек или на «барахолке»[7].

Из-за пандемии в 2020 году люди намного реже ходили в магазины игрушек, редко совершали спонтанные покупки, и заказы многих игрушек переместились в онлайн. Поэтому последние два года активно развиваются онлайн продажи, чья доля теперь заметно выше, нежели до пандемии, тогда как продажи оффлайн ещё не достигли допандемийных показателей.. Уверенный рост наблюдается у плюша и конструкторов, а также модных кукол и машинок на радиоуправлении. В прошлом году покупали много самокатов, скейтов, трёхколёсных велосипедов и надувных бассейнов, тогда как в этом году рост сменился падением, поскольку все уже закупили средства передвижения и бассейны, и приобретать новые не имеет смысла.



**Диаграмма 1. Потребительские предпочтения по видам игрушек**

Настольные игры выросли за 2021 г на 31%. Толчком для роста стал карантин: люди вспомнили, что можно играть друг с другом в настольные игры. Родители старались сократить детское время у экранов, и оказалось, что настольные игры – это интересно и весело. Можно всем вместе собраться за столом и отлично провести время. До пандемии сегмент настольных игр был далёк от насыщения. Далёко не все успешные международные игры попадали в страну, а те, что переводили на русский язык и адаптировали, часто отпугивали покупателей высокой ценой. С ростом популярности настольных игр, потребители стали покупать больше дорогих игр – доля настолок. Когда-то такой же сдвиг произошёл в сегменте конструкторов: потребителям стало ясно, что образовательные, развивающие и занимательные функции конструктора окупают стоимость набора[8].

#### Рейтинг настольных игр в продажах, топ 5 (2021 год)

Рейтинг	Наименование	Производитель
1	Монополия классическая	Hasbro Gaming
2	Дженга	Hasbro Gaming
3	Монополия. Бонусы без границ	Hasbro Gaming
4	Монополия. Россия	Hasbro Gaming
5	Имаджинариум	Cosmodrome Games

**Таблица 1. Рейтинг настольных игр за 2021 год**

На сегодняшний день увеличивается число случаев, когда в игрушках обнаруживаются токсические вещества. С чем это связано? Это связано с тем, что происходит химизация нашей жизни. Количество химических веществ, которые мы используем, возрастает. К сожалению, производство игрушек не становится исключением этой печальной закономерности. Игрушки того детства были более простыми по сравнению с тем, что мы сейчас видим. Машинки были сделаны из металла. Пластика было очень мало. Они были менее яркими. Было гораздо больше самодельных игрушек, и в целом игрушек было меньше. Сейчас выбор на несколько порядков больше. Естественно, чтобы обеспечить максимальное разнообразие, используется огромное количество химических веществ. Очень часто эти химические вещества негативно влияют на здоровье. К сожалению, основа пигмента может содержать тяжелые металлы. Если это желтый цвет, то там может содержаться свинец. Свинец в краске – это одна из проблем, которая является наиболее активно обсуждаемой на международном уровне. Содержание свинца в краске характерно даже не для полукустарных производств. Были случаи, когда отзывали миллионы игрушек. Например, в Китае у одной из международных корпораций, которая представлена и в нашей стране, было отозвано порядка 20 млн игрушек из-за того, что в краске, которая покрывала эти игрушки, находился свинец.

Решение этой проблемы требует усилий со стороны всех. Со стороны правительства должны приниматься жесткие меры по контролю за игрушками, которые поступают в торговую сеть. Требования законодательства, госстандарты, требования к технической стороне должны быть очень высокие. Партии игрушек, которые проходят контроль и потом попадают в торговую сеть, можно назвать более-менее безопасными. Ребенок не порежется, не поранится, и концентрация химических веществ. С точки зрения законодательства, они безопасны[9].

На основании вышеизложенного, я считаю, что мы должны значительно больше и серьезно относиться к игрушкам, которые покупаем. Некачественные игрушки могут спровоцировать обострение уже имеющихся хронических заболеваний, а также вызвать новые. Поэтому покупать детские товары, в том числе и игрушки, лучше всего в специализированных магазинах, требуя сертификат качества. Многие химические вещества, созданные искусственно, небезопасны для здоровья человека. А если речь идет о детях, то здесь впору быть вдвойне осторожнее. Ведь иммунитет малышей еще не полностью сформирован. Результаты различных лабораторных исследований показывают, что многие проверенные «забавы для ребенка» отличаются неприятным запахом и повышенным содержанием фенола и стирола. Эти химические вещества оказывают негативное влияние на наследственность, поражает печень, почки, действует на кровь, а при большой концентрации приводит даже к ожогам. Некоторые игрушки, оказывают негативное влияние на здоровье ребенка и, как следствие, приводят к различным видам аллергических и иных видов заболеваний. В заключение, я советую приобретать сертифицированные детские игрушки и быть бдительным при выборе товара для своих детей.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Показатели качества детских игрушек». [Показатели качества детских игрушек \(myuniversity.ru\)](http://myuniversity.ru)
2. [Требования к качеству игрушек \(znaytovar.ru\)](http://znaytovar.ru)
3. Исследованию ассортимента и качества игрушек, реализуемых в сетевом магазине «детский мир». [Ассортимент и оценка качества игрушек \(yaneuch.ru\)](http://yaneuch.ru)
4. ГОСТ 25779-90 «Игрушки. Общие требования безопасности и методы контроля»
5. Закон РК от 4 мая 2010 года №274-IV «О защите прав потребителей». [О защите прав потребителей](#)
6. Надзор в сфере защите прав потребителей. ([rospotrebnadzor.ru](http://rospotrebnadzor.ru))
7. [Рынок игрушек в Казахстане самый контрафактный](#)
8. Интервью «Игры и игрушки» [Изменения рынка игрушек в 2021 году - «Игры и Игрушки. Гид» №2-2021 \(i-igrushki.ru\)](#)
9. [Игрушка должна быть безопасной \(upakovano.ru\)](http://upakovano.ru)