

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИЗАЙНУ И ПРОИЗВОДСТВУ
КАРТОННОЙ МЕБЕЛИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ****INNOVATIVE APPROACHES TO DESIGN AND PRODUCTION OF
CARDBOARD FURNITURE: PROBLEMS AND SOLUTIONS****Умида Нуриддиновна Акрамова***Студентка 2 курса магистратуры Ташкентского Технического
Университета им.Ислама Каримова. Email: akramovaumidaa@gmail.com***Umida Nuriddinovna Akramova***2 nd year master's student at Tashkent Technical University named after Islam Karimov
Email: akramovaumidaa@gmail.com*

В данной статье рассматриваются инновационные подходы к дизайну и производству картонной мебели, а также анализу существующих проблем и возможных решений. В первой части исследования рассматриваются современные тенденции в дизайне картонной мебели, включая использование новых технологий, таких как 3D-печать и компьютерное моделирование, которые позволяют создавать уникальные и функциональные изделия.

Во второй части акцентируется внимание на проблемах, связанных с прочностью, долговечностью и устойчивостью картонной мебели, а также на экологических аспектах ее производства. В заключение предлагаются решения, направленные на улучшение качества и функциональности картонной мебели, включая использование композитных материалов и инновационных методов обработки.

This article discusses innovative approaches to the design and production of cardboard furniture, as well as an analysis of existing problems and possible solutions. The first part of the study examines current trends in cardboard furniture design, including the use of new technologies such as 3D printing and computer modeling, which allow the creation of unique and functional products. The second part focuses on issues related to the strength, durability and sustainability of cardboard furniture, as well as the environmental aspects of its production. Finally, solutions are proposed to improve the quality and functionality of cardboard furniture, including the use of composite materials and innovative processing methods.

Ключевые слова: *Инновации, Дизайн, Картонная мебель, Устойчивое Производство, Эстетика и Функциональность, Переработка Материалов, Креативные Подходы, Мебельный Рынок.*

Keywords: *Innovation, Design, Cardboard Furniture, Sustainable Manufacturing, Aesthetics and Functionality, Materials Recycling, Creative Approaches, Furniture Market.*

Современные тенденции в дизайне картонной мебели активно развиваются и в значительной степени связаны с инновациями в области технологий и устойчивого производства.

Дизайнер Кибардинов создал устойчивую картонную мебель используя простой материал (гофрокартон) для декора. Кибардин создает свою работу вручную, из слоистого картона, который склеен вместе чтобы придать форму. Все это придает деталям красивый стиль, в то же время возможна для переработки, что бы послужили они долгие годы.



Картон в дизайне мебели сегодня используется не только как экологичный материал, но и как основа для создания функциональных, Исполнковых технологий (3D-печать и компьютерное моделирование).



3D-печать и компьютерное моделирование оказывают значительное влияние на процесс создания картонной мебели. Эти технологии позволяют дизайнерам и инженерам проектировать мебель с высокой точностью и функциональностью. Также позволяет создавать сложные и детализированные формы, которые были бы невозможны с традиционными методами. Например, можно напечатать декоративные элементы, поддерживающие структуру мебели, или создать уникальные текстуры на поверхностях картонных панелей. стильных и доступных изделий. (рис1)

Переходя на проблему связанной с прочностью мебели из картона, несмотря на свою лёгкость, мебель из картона может быть менее прочным по сравнению с традиционными материалами, такими как дерево или металл. Под воздействием влаги и механических нагрузок мебель может деформироваться или сломаться. Чтобы принять обоснованное решение предлагается использование многослойных конструкций и усиление углов и соединений помогает увеличить прочность. Применение специальных водоотталкивающих покрытий(рис2)



и устойчивых к износу материалов улучшает долговечность, а также использование технологий, таких как 3D-печать, может усилить структуру.

Также Картон может быть недостаточно прочным для создания мебели, которая должна выдерживать большие нагрузки, например, шкафы или кровати. В таких случаях можно использовать картон в сочетании с другими материалами, такими как металл или дерево, для усиления структуры, либо разрабатывать специализированные конструктивные решения, увеличивающие нагрузочную способность. (рис3)



Существует проблема с экологической точкой зрения. Производство мебели из обычного картона требует значительных ресурсов, что может негативно сказываться на окружающей среде.

Есть определенное решение :использование переработанного картона значительно уменьшает углеродный след. Современные технологии позволяют эффективно перерабатывать старые упаковки и производить из них новый картон для мебели, что сокращает отходы и помогает охранять лесные ресурсы.(рис2)



Заключение: Инновационные подходы к дизайну и производству картонной мебели открывают новые горизонты в сфере устойчивого и экологичного производства. Современные технологии позволяют создавать мебель, которая не только легка и доступна по цене, но и отличается высокой прочностью, функциональностью и эстетической привлекательностью.

Использование современных методов, таких как 3D-печать, лазерная резка, а также применение экологически чистых и перерабатываемых материалов существенно улучшает характеристики картонной мебели, делая ее более долговечной и устойчивой к внешним воздействиям.

Тем не менее, существует ряд проблем, которые ограничивают массовое производство и применение картонной мебели. В частности, это недостаточная влагостойкость, уязвимость к механическим повреждениям и ограниченные возможности в плане долговечности.

В ответ на эти вызовы активно разрабатываются различные решения, такие как использование гидрофобизаторов и лакировка, улучшение качества сырья и внедрение многослойных конструкций для повышения прочности.

Также важную роль играют новые технологии, направленные на повышение удобства сборки, уменьшение веса и улучшение дизайна, что позволяет создавать мебель, которая не только функциональна, но и удобна в использовании.

Таким образом, инновации в области картонной мебели способствуют созданию более устойчивых и экологичных решений, но для решения существующих проблем требуется дальнейшее совершенствование технологий и материалов.

В результате картонная мебель может стать важной частью будущего дизайна интерьеров, обеспечивая баланс между функциональностью, эстетикой и устойчивостью к внешним воздействиям.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Грэм Драй: Ганс Гюнтер Райнштейн и его картонная мебель. В: Искусство в Гессене и на Среднем Рейне. 22, 1982, С. 131.
2. Боб Мартенс: Мебель из картона. Венский технический университет, 1995 года, ISBN 3-901153-03-9
3. Гернот Минке: Строительство из картона. В: ДБЗ. 11, 1977, С. 1497—1500
4. Kiki Carton Le Grand Livre des meubles en carton FLEURUS EDITIONS
Перевод с французского Н. Прокофьевой / Кики Картон Мебель из картона. Техника изготовления шаг за шагом. - М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2013. - 112 с.: ил. (Золотая библиотека увлечений).