

# ENGINEER



international scientific journal

## SPECIAL ISSUE

E-ISSN

3030-3893

ISSN

3060-5172



A bridge between science and innovation



**TOSHKENT DAVLAT  
TRANSPORT UNIVERSITETI**  
Tashkent state  
transport university



# **ENGINEER**

**A bridge between science and innovation**

**E-ISSN: 3030-3893**

**ISSN: 3060-5172**

**SPECIAL ISSUE**

**16-iyun, 2025**



**[engineer.tstu.uz](http://engineer.tstu.uz)**

**“QURILISHDA YASHIL IQTISODIYOT, SUV VA ATROF-MUHITNI ASRASH  
TENDENSIYALARI, EKOLOGIK MUAMMOLAR VA INNOVATSION  
YECHIMLAR” MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI  
ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA  
TASHKILIY QO‘MITASI**

1. Abdurahmonov O.K. – O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi ijtimoiy rivojlantirish departamenti rahbari, Toshkent davlat transport universiteti rektori
2. Gulamov A.A – Toshkent davlat transport universiteti prorektori
3. Shaumarov S.S – Toshkent davlat transport universiteti prorektori
4. Suvonqulov A.X. – O‘zsuvta’minoti AJ raisi
5. Xamzayev A.X. – O‘zbekiston ekologik partiyasi raisi
6. Maksumov N.E. – O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi sohasida nazorat qilish inspeksiyasi boshlig‘i o‘rinbosari
7. Baratov D.X. – Toshkent davlat transport universiteti prorektori
8. Turayev B. X – Toshkent davlat transport universiteti prorektori
9. Norkulov S.T. – Toshkent davlat transport universiteti prorektori
10. Adilxodjayev A.E. – Universitedagi istiqbolli va strategik vazifalarini amalga oshirish masalalari bo‘yicha rektor maslahatchisi
11. Negmatov S.S. – “Fan va taraqqiyot” DUK ilmiy rahbari, O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Akademigi
12. Abed N.S. – “Fan va taraqqiyot” DUK raisi
13. Merganov A.M – Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo‘limi boshlig‘i
14. Ibadullayev A. – Muhandislik kommunikatsiyalari va tizimlari kafedrasi professori
15. Rizayev A. N. – Muhandislik kommunikatsiyalari va tizimlari kafedrasi professori
16. Xalilova R.X. – Muhandislik kommunikatsiyalari va tizimlari kafedrasi professori
17. Babayev A.R. – “Qurilish muhandisligi” fakulteti dekani
18. Boboxodjayev R.X – Tahririy nashriyot va poligrafiya bo‘limi boshlig‘i
19. Talipov M.M – Ilmiy nashrlar bilan ishslash bo‘limi boshlig‘i
20. Maxamadjonova Sh.I. - Matbuot xizmati kontent-menedjeri
21. Umarov U.V. – Muhandislik kommunikatsiyalari va tizimlari kafedrasi mudiri
22. Eshmamatova D.B. – Oliy matematika kafedrasi mudiri
23. Muxammadiyev N.R. – Bino va sanoat inshootlari qurilishi kafedrasi mudiri
24. Tursunov N.Q. – Materialshunoslik va mashinasozlik kafedrasi mudiri
25. Sherluxamedov U.Z. – Ko‘priklar va tonnellar kafedrasi mudiri
26. Lesov Q.S. – Temir yo‘l muhandisligi kafedrasi mudiri
27. Pirnazarov G‘.F. – Amaliy mehanika kafedrasi mudiri
28. Teshabayeva E.U. – Tabiiy fanlar kafedrasi professori
29. Chorshanbiyev Umar Ravshan o‘g‘li – Muhandislik kommunikatsiyalari va tizimlari kafedrasi dotsent v.b.
30. Obidjonov Axror Jo‘raboy o‘g‘li – Muhandislik kommunikatsiyalari va tizimlari kafedrasi assistenti

## Classification characteristics of furniture products

**D.M. Khodzhikoriev<sup>1</sup>, M.G. Khamrakulov<sup>2</sup>, Z.S. Sayfullaeva<sup>2</sup>, G. Khamrakulov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Uzbek Agency for Technical Regulation, Uzbekistan

<sup>2</sup> Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan

**Abstract:** The article examines the classification characteristics of furniture products from the standpoint of a functional-structural approach. An analysis of regulatory sources and the current state of furniture production is conducted. Tables on the main classification features are presented and visualization schemes are proposed. The work can be useful for specialists in the furniture industry, teachers and students of specialized fields

**Keywords:** classification, furniture, chipboard, MDF, HDF, product code, product nomenclature

## Классификационные характеристики мебельной продукции

**Ходжикариев Д.М.<sup>1</sup>, Хамракулов М.Г.<sup>2</sup>, Сайфуллаева З.С.<sup>2</sup>, Хамракулов Г.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Узбекское агентство по техническому регулированию, Узбекистан

<sup>2</sup> Ташкентский химико-технологический институт, Узбекистан

**Аннотация:** В статье рассматриваются классификационные характеристики мебельной продукции с позиции функционально-структурного подхода. Проведен анализ нормативных источников и современного состояния мебельного производства. Представлены таблицы по основным признакам классификации и предложены схемы визуализации. Работа может быть полезна для специалистов мебельной отрасли, преподавателей и студентов профильных направлений.

**Ключевые слова:** классификация, мебель, ДСП, МДФ, ХДФ, товарный код, товарная номенклатура

### 1. Введение

Мебельная продукция играет ключевую роль в обеспечении комфорта, эргономики и функциональности интерьеров. Разнообразие конструкций, материалов и назначений требует применения четкой системы классификации. Правильная классификация обеспечивает эффективное проектирование, производство, логистику, стандартизацию и таможенное оформление. Цель данного исследования — систематизировать основные классификационные характеристики мебельной продукции, применяемые в промышленности и нормативной документации. Современное мебельное производство отличается высокой вариативностью конструкций, назначений и материалов. Отсутствие единых подходов к классификации затрудняет стандартизацию, учет, логистику и таможенное оформление.

### 2. Методы

В данной работе применён аналитический метод исследования, основанный на сравнительном анализе действующих нормативных документов, регулирующих требования к соответствующей продукции. Для

систематизации и структурирования информации использовался подход классификации характеристик по независимым признакам, что позволило обеспечить объективность и полноту анализа. В частности, характеристики продукции были распределены по следующим ключевым критериям: назначение изделия, особенности конструктивного исполнения, тип используемых материалов, условия и место эксплуатации, а также метод производственного изготовления. Такой подход обеспечил возможность выявления закономерностей и различий между различными типами продукции, а также дал основания для формирования выводов о соответствии конкретных образцов установленным требованиям и стандартам.

### 3. Результаты и их обсуждения

Классификация мебели осуществляется на основе различных признаков, таких как назначение, вид используемых материалов, эксплуатационные и функциональные характеристики, комплектность, способ и характер производства, степень деформации мягких элементов, а также конструктивно-технологические особенности изделий. По назначению мебель подразделяется на: бытовую – предназначеннную для жилых помещений; мебель для общественных зданий – форма и конструкция которой зависят от



специфики функциональных процессов и характера деятельности учреждений (офисная, учебная, медицинская и др.); детскую мебель – форма, размеры и конструкция которой разрабатываются с учётом возрастных и антропометрических особенностей детей. По виду исходного материала различают: мебель из древесных материалов; мебель из полимерных материалов; металлическую мебель; а также комбинированные изделия, включающие элементы из нескольких материалов. По эксплуатационным признакам мебель классифицируют на: бытовую, конторскую (офисную), клубно-театральную, мебель для предприятий общественного питания, для парков культуры и отдыха, домов отдыха и пр. Каждая из этих категорий обладает специфическими параметрами, включая размеры, тип отделки, используемые материалы и уровень комфортности. По функциональному назначению бытовая мебель делится в зависимости от типа помещения, для которого она предназначена: мебель для жилых комнат (гостиной, спальни, кабинета); кухонная мебель; мебель для прихожей, ванной комнаты, террасы и других помещений. Такой подход к классификации позволяет более точно учитывать потребности потребителей, условия эксплуатации и требования к эргономике, гигиене и эстетике мебельных изделий. По комплектности различают мебель штучную (отдельные предметы) и комплектную (наборы для одно-, двух- и трехкомнатных квартир и гарнитуры для спальни, столовой, кабинета и др. )[2]. Все предметы, входящие в комплект, должны иметь единое архитектурно-композиционное решение, т.е. должны быть выполнены из однородных видов древесины, с отделкой одного вида и одинаковой категории. К комплектности относится и универсально-сборная мебель, которую изготавливают из унифицированных щитов или объемных элементов различного назначения путем сочетания их по ширине и высоте. По характеру производства мебель делят на экспериментальную, серийную и массовую по способу производства на столярную, гнутую (с использованием гнутоклеенных элементов), плетеную и прессованную, формованную, штампованную и литую (металла и пластмасс). По наличию мягкого элемента и величине его деформации и податливости под нагрузкой, которая зависит от вида оснований, упругой части и мягкого настила, мебель делят на жесткую и мягкую. К жесткой относится мебель с элементами без настила или с настилом толщиной до 10 мм. Категорию мягкости определяют в зависимости от назначения мебели. Например, мебель первой категории мягкости предназначена для длительного отдыха в положении лежа, второй и третьей для кратковременного отдыха в положении лежа и для отдыха в положении сидя.

По конструктивно-технологическому признаку мебель делят на встроенную, передвижную, трансформируемую, универсально-сборную, брусковую, корпусную, разборную, неразборную, складную, секционную, стеллажную, комбинированную и др.[3].

**Таблица 1  
Классификация по функциональному назначению**

Группа мебели	Примеры изделий	Особенности
Для сидения и лежания	Стулья, диваны, кровати	Эргономика, мягкие элементы
Для хранения	Шкафы, комоды, стеллажи	Корпусная конструкция
Рабочая мебель	Столы, парты, компьютерные столы	Плоские поверхности
Многофункциональная	Трансформеры, модульные системы	Возможность трансформации
Специальная	Медицинская, школьная, лабораторная	Соответствие требованиям ГОСТ

**Таблица 2  
Классификация по материалам**

Тип материала	Примеры	Преимущества	Недостатки
Древесные плиты	ДСП, МДФ, фанера	Доступность, технологичность	Склонность к повреждениям
Массив дерева	Дуб, сосна	Прочность, натуральность	Высокая стоимость
Металлы	Сталь, алюминий	Прочность, долговечность	Вес, необходимость защиты
Полимеры	Пластики, акрил	Легкость, влагостойкость	Меньшая экологичность
Комбинированные	Дерево-металл, стекло	Эстетика, функциональность	Сложность переработки

## 4. Выводы

Таким образом, систематизация мебельной продукции по перечисленным характеристикам позволяет эффективно управлять жизненным циклом изделия — от проектирования до утилизации. Классификация облегчает выбор мебели в зависимости от требований потребителя, условий эксплуатации и стандартов безопасности. Также она способствует унификации в документации и международной торговле, особенно при применении кодов ТН ВЭД. Отдельного внимания заслуживает тенденция к многофункциональности и трансформируемости,

актуальная для условий ограниченного пространства. Разработка и применение классификационных характеристик мебели является основой рационального подхода к её производству, сертификации и потреблению. Предложенная структура классификации может быть использована как в образовательной, так и в производственной среде, а также при разработке новых нормативных.

## Использованная литература / References

- [1] Р.А.Бандурин. Особенности товароведческой экспертизы мебельных товаров в таможенном деле. Научный журнал «Экономика. Социология. Право» 2017, №2(6)
- [2] Д.М.Ходжикариев, М.Г.Хамракулов, З.С.Сайфуллаева, Г.Х.Хамракулов Перспективы развития конкурентоспособной мебельной промышленности в Республике Узбекистане. Материалы X Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы химии товаров и народной медицины». Андижан, 2023, стр 121-122
- [3] Khodzhikariev D. [и др.].Commodity research and classification characteristics of furniture products // Universum: technical sciences : electronic. scientific. journal. 2023. 12(117). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/16454>
- [4] Д.М.Ходжикариев, М.Г.Хамракулов, З.С.Сайфуллаева, Г.Х.Хамракулов. О гармонизации национальных норм технического регламента «О безопасности мебели» с международными стандартами// Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine, Volume 2, Issue 5, 2023.

## Информация об авторах/ Information about the author

<b>Ходжикариев Д.М</b>	Узбекское агентство по техническому регулированию, Узбекистан Электронная почта: <a href="mailto:tr@standart.uz">tr@standart.uz</a> <a href="https://orcid.org/0009-0001-7479-7812">https://orcid.org/0009-0001-7479-7812</a>
<b>Хамракулов М.Г</b>	Ташкентский химико- технологический институт, Узбекистан Электронная почта: <a href="mailto:khamrakulovtkti@gmail.com">khamrakulovtkti@gmail.com</a> <a href="https://orcid.org/0000-0002-3521-9163">https://orcid.org/0000-0002-3521-9163</a>
<b>Сайфуллаева З.С</b>	Ташкентский химико- технологический институт, Узбекистан Электронная почта: <a href="mailto:zdaminkhonova@gmail.com">zdaminkhonova@gmail.com</a> <a href="https://orcid.org/0000-0002-9160-0866">https://orcid.org/0000-0002-9160-0866</a>
<b>Хамракулов. Г</b>	Ташкентский химико- технологический институт, Узбекистан Электронная почта: <a href="mailto:hamroqulov0305@gmail.com">hamroqulov0305@gmail.com</a> <a href="https://orcid.org/0000-0001-8291-3927">https://orcid.org/0000-0001-8291-3927</a>

<b>U. Rakhmanova, Z. Mirzayeva, G. Ismailova, A. Abdusattorov</b>	
<i>Equations of motion of a polymer pipeline interacting with the ground under seismic influences.....</i>	<b>186</b>
<b>Z. Sattorov , N. Madraymov</b>	
<i>Prospects for the use of ash and rock waste as a secondary resource in the energy industry.....</i>	<b>189</b>
<b>Z. Sattorov , I. Ganiev</b>	
<i>Improving the properties of high-strength fibrobetones with local mineral filler and complex chemical additive.....</i>	<b>193</b>
<b>U. Abdullaev</b>	
<i>Optimization of concrete mixture compositions with a superplastifier additive as well as a binary microwave.....</i>	<b>198</b>
<b>S. Yunusov, Sh. Mahmudova, M. Husainov, D. Muminov</b>	
<i>Stress state analysis in belt drive systems and determination of their optimal operating modes.....</i>	<b>202</b>
<b>Sh. Turdieu, U. Ziyamukhamedova</b>	
<i>A literature review on the recycling of waste from medium-alloy high-speed steel using green technologies for the environmentally sustainable manufacturing of milling cutters.....</i>	<b>207</b>
<b>M. Turakulov, N. Tursunov</b>	
<i>Development and implementation of synthetic cast iron casting technology for the manufacture of a friction wedge.....</i>	<b>212</b>
<b>M. Turakulov, N. Tursunov</b>	
<i>Investigation of the conditions forming the operational characteristics of the friction wedge of the vibration damper.....</i>	<b>215</b>
<b>H. Samandarov, J. Sobirov, A. Ibadullaev, E. Teshabaeva, N. Sipatdinov</b>	
<i>Development of rubber compounds for machine-building purposes .....</i>	<b>219</b>
<b>D. Khodzhikoriev, M. Khamrakov, Z. Sayfullaeva, G. Khamrakov</b>	
<i>Classification characteristics of furniture products .....</i>	<b>224</b>
<b>D. Khodzhikoriev, M. Khamrakov, Z. Sayfullaeva, G. Khamrakov</b>	
<i>Commodity research of furniture products.....</i>	<b>227</b>