

ENGINEER



international scientific journal

SPECIAL ISSUE

E-ISSN

3030-3893

ISSN

3060-5172



SLIB.UZ
Scientific Library of Uzbekistan



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

**“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 departament 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. – Universitetdagi istiqbolli va strategik vazifalarni 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 kafedrasini professori
15. Rizayev A. N. – Muhandislik kommunikatsiyalari va tizimlari kafedrasini professori
16. Xalilova R.X. – Muhandislik kommunikatsiyalari va tizimlari kafedrasini 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 ishlash bo‘limi boshlig‘i
20. Maxamadjonova Sh.I. - Matbuot xizmati kontent-menedjeri
21. Umarov U.V. – Muhandislik kommunikatsiyalari va tizimlari kafedrasini mudiri
22. Eshmamatova D.B. – Oliy matematika kafedrasini mudiri
23. Muxammadiyev N.R. – Bino va sanoat inshootlari qurilishi kafedrasini mudiri
24. Tursunov N.Q. – Materialshunoslik va mashinasozlik kafedrasini mudiri
25. Shermuxammedov U.Z. – Ko‘priklar va tonnellar kafedrasini mudiri
26. Lesov Q.S. – Temir yo‘l muhandisligi kafedrasini mudiri
27. Pirnazarov G‘.F. – Amaliy mexanika kafedrasini mudiri
28. Teshabayeva E.U. – Tabiiy fanlar kafedrasini professori
29. Chorshanbiyev Umar Ravshan o‘g‘li – Muhandislik kommunikatsiyalari va tizimlari kafedrasini dotsent v.b.
30. Obidjonov Axror Jo‘raboy o‘g‘li – Muhandislik kommunikatsiyalari va tizimlari kafedrasini assistenti



Classification characteristics of furniture products

D.M. Khodzhikoriev¹, M.G. Khamrakulov², Z.S. Sayfullaeva², G. Khamrakulov²

¹ Uzbek Agency for Technical Regulation, Uzbekistan

² 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.¹, Хамракулов М.Г.², Сайфуллаева З.С.², Хамракулов Г.²

¹ Узбекское агентство по техническому регулированию, Узбекистан

² 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 – предназначенную 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 гнutoклеенных 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	Стол, 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.].Commods research and classification characteristics of furniture products // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 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

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

U. Rakhmanova, Z. Mirzayeva, G. Ismailova, A. Abdusattorov

Equations of motion of a polymer pipeline interacting with the ground under seismic influences.....186

Z. Sattorov, N. Madraymov

Prospects for the use of ash and rock waste as a secondary resource in the energy industry.....189

Z. Sattorov, I. Ganiev

Improving the properties of high-strength fibrobetones with local mineral filler and complex chemical additive.....193

U. Abdullaev

Optimization of concrete mixture compositions with a superplasticizer additive as well as a binary microwave.....198

S. Yunusov, Sh. Mahmudova, M. Husainov, D. Muminov

Stress state analysis in belt drive systems and determination of their optimal operating modes.....202

Sh. Turdiev, U. Ziyamukhamedova

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.....207

M. Turakulov, N. Tursunov

Development and implementation of synthetic cast iron casting technology for the manufacture of a friction wedge.....212

M. Turakulov, N. Tursunov

Investigation of the conditions forming the operational characteristics of the friction wedge of the vibration damper.....215

H. Samandarov, J. Sobirov, A. Ibadullaev, E. Teshabaeva, N. Sipatdinov

Development of rubber compounds for machine-building purposes.....219

D. Khodzhikoriev, M. Khamrakulov, Z. Sayfullaeva, G. Khamrakulov

Classification characteristics of furniture products.....224

D. Khodzhikoriev, M. Khamrakulov, Z. Sayfullaeva, G. Khamrakulov

Commodity research of furniture products.....227

