

УДК 620.2 : 658.512.23

О.І. ПЕРЕДРІЙ

Луцький національний технічний університет

І.А.МАРТИРОСЯН

Одеська національна академія харчових технологій

ОЦІНЮВАННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДИТЯЧИХ МЕБЛІВ

O.PEREDRIY

Lutsk National Technical University

I. MARTYROSYAN

Odesa National Academy of Food Technologies

ASSESSMENT OF THE CONSUMER PROPERTIES OF CHILDREN'S FURNITURE

doi.org/10.36910/6775-2310-5283-2023-17-16

Мета. *Огляд основних споживних властивостей дитячих меблів та розробка балової шкали їх оцінювання*

Методика. *Під час проведення досліджень використано аналітичні та статистичні методи обробки даних.*

Результати. *У роботі детально розглянуто споживні властивості меблів для дітей, визначено показники якості та безпечності. Значну увагу приділено розгляду ергономічних властивостей меблів та їх безпеки. Визначено, що основними показниками для дитячих меблів є розмір, форма, можливість трансформації, вид матеріалу, вид покриття, конструкція (наявність гострих крайок та кутів), вага, стійкість на поверхні та міцність конструкції, зовнішній вигляд (колір, стильове вирішення). Функціональні вимоги до дитячих меблів передбачають, насамперед, відповідність розмірів ергономічним потребам дитини та оптимальне поєднання розмірних характеристик складових частин меблів. Психологічні вимоги до дитячих меблів залежать від сприйняття дитиною кольору, тону облицювального покриття, форми виробу. Гігієнічні вимоги до дитячих меблів повинні враховувати відповідність меблів показникам середовища, в якому перебуває дитина, зокрема, враховувати покращене освітлення, мікроклімат дитячої кімнати, рівень шуму та ін. Естетичні властивості дитячих меблів визначаються такими показниками: наявність стійких ознак форми, що характеризують спільність засобів і прийомів художньої виразності, властивих певному стилю в конструюванні меблів; супідрядність образотворчих і графічних елементів загальному композиційному рішення; відповідність форми і зовнішнього вигляду меблевих виробів сучасним вимогам; якість композиційного рішення, гармонійність пропорцій; ступінь використання декоративних властивостей матеріалів для створення повноцінного художнього образу. Дитячі меблі мають підтримувати фундаментальну концепцію дружнього до дітей дизайну: простір інтер'єру, форма-розміри меблів повинні розроблятися відповідно до особливих потреб дітей, забезпечувати фізичне та психічне благополуччя. Дитячі меблі в процесі експлуатації повинні забезпечувати не лише безпосередні функціональні потреби дитини (можливість сидіння, відпочинку, роботи, зберігання речей), а й сприяти формуванню навичок самостійності, організованості, розвивати творчий потенціал дитини. Комплексне*

оцінювання якості дитячих меблів варто проводити в декілька етапів. Процедура дослідження включає розробку ієрархічної структури показників дитячих меблів, які необхідні для достовірної оцінки їх якості; вибір базових значень показників; визначення оцінок показників якості; визначення коефіцієнтів вагомості показників; аналіз розрахованої оцінки та прийняття рішень про рівень якості дитячих меблів.

Практична значимість. Розроблена балова шкала оцінювання може бути використана виробниками при розробці та проектуванні нових видів дитячих меблів.

Ключові слова: дитячі меблі, якість, безпечність, балова шкала, споживні властивості.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Дитячі меблі – це особлива товарна група, до якої висувається ряд специфічних вимог, які пов'язані, насамперед, з безпекою та ергономікою їх використання. Безпека дитячих меблів визначається, в першу чергу, матеріалом основи, оздоблювальними матеріалами та конструкцією. Комплексно товарознавчі дослідження щодо якості дитячих меблів проводяться мало. Наявні виокремлені дослідження щодо якості та безпечності деревинних матеріалів, лакофарбових покриттів та конструювання даної групи товарів. Також наявна достатня кількість наукових праць, в яких розглядається психологічний вплив кольору та форми меблів на формування особистості та смаків дитини.

Метою дослідження Січко Т.С. є вивчення розвитку естетичного сприйняття, суджень, переживань, смаків, ідеалу та формування естетичної діяльності як важливого компонента естетичної культури організації предметного середовища самою дитиною дошкільного віку; окреслення кола форм і засобів проведення цієї діяльності.

Авторський колектив Барташевич О.О., Дягілев Л.Є., Клімін Р.М., Перелигіна Л.Г. у своїх працях розглядають вимоги до технічного вирішення виконання меблевих товарів, значна увага ними приділяється стильовим вирішенням меблів, пошуку оптимального цілісного поєднання форми та ергономіки виробів.

Вивченням особливостей дизайну дитячих меблів-трансформерів займалися вітчизняні дослідники Трегуб Н.Є. та Босий І.М. [1], які досліджували вплив образу меблів на сприйняття та емоційний стан дитини. Основою цих досліджень було визначення психології дітей різного віку, статі та темпераменту, відомості про антропометричні дані дітей і основи ергономічних знань, можливість зацікавити дитину до створення оригінального предмету для гри через монтаж і перебудову структури з модульних елементів, розвиваючи тим самим у малюка просторове і образне мислення. Також у роботах Трегуб Н.Є. розглядалися питання використання наноматеріалів при

виготовленні меблів [2].

Дослідженням впливу шкільних меблів на поставу дитини займався вчений Разуменко Н.С. Основним завданням його дослідження було виявити вплив шкільних меблів на поставу молодших школярів та провести гігієнічну оцінку і виявити недоліки у підборі шкільних меблів молодших школярів.

Товарознавчі аспекти оцінювання якості меблевих виробів для дітей, процеси та чинники формування їх експлуатаційних властивостей та безпечності, вимоги до якості розглянуто у праці Павліша Н.О. [3]. Дослідник розглядає шляхи оптимізації нормативних документів щодо якості та безпечності меблевих виробів для дітей.

Якість та надійність деревинностружкових матеріалів і меблів з їх використанням розглянув у своїй дисертації російський вчений Чиненов Е.Е., теоретично обґрунтовуючи якість та надійність меблевих плит у проблемі технічного регулювання надійності меблевих товарів.

Значний внесок у розв'язання проблем щодо використання сучасних лакофарбових матеріалів для дитячих меблів, впливу інтер'єру на розвиток дитини-дошкільника, дизайну дитячих меблів-конструкторів, впливу шкільних меблів на поставу молодших школярів, виробництва та реалізації меблів в Україні, інтегровані технології меблевого виробництва, зробили праці вітчизняних та зарубіжних вчених, серед яких: Буйських Н.В., Шарабуряк А.А., Січко Т.С., Трегуб Н.К., Разумейко Н.С., Стрілець В.Ф. [4-6]. Створення сучасних захисно-декоративних покриттів на деревних матеріалах є актуальним завданням меблевої галузі. Воно ґрунтується на поєднанні багатьох чинників – якості лакофарбових матеріалів, технології та техніки нанесення, властивостей підкладки, технологічності. Об'єктом досліджень Буйських Н.В. та Шарабуряк А.А. виступало встановлення найбільш раціональних технологічних процесів оздоблення із збереженням захисно-декоративних якостей покриттів.

Гайда С.В. в своїх працях розглядає питання щодо класифікації меблів, розробці програмного забезпечення, яке має на меті удосконалення технологічних процесів виготовлення меблів [7]. Основним завданням його досліджень виступав пошук шляхів автоматизації процесу проектування, виробництва та продажу меблевих виробів.

Питанням виробництва та реалізації меблів в Україні займалася Наконечна А.М. В результаті аналізу меблевої галузі було встановлено, що значно зріс попит на вітчизняну продукцію, меблевий ринок розвивається за рахунок багатих сировинних ресурсів, покращились споживчі властивості та дизайн меблів, розвиваються фундаментальні та прикладні дослідження.

Проаналізувавши напрями наукових досліджень, можна зробити висновок

про необхідність розвитку напряму вдосконалення існуючих технологій виготовлення, методів оцінки якості та удосконалення способів визначення якісних показників дитячих меблів. Враховуючи постійний розвиток технологій необхідно більшу увагу приділити сировині, якості захисних покриттів, надійності конструкцій і безпеці дитячих меблів, а також їх впливу на організм та фізіологію дітей.

Цілі статті. Розробка бальної шкали оцінювання якості меблевих товарів для дітей.

Об'єктом дослідження є дитячі меблі.

Методи дослідження. При організації та проведенні досліджень використовувалися загальнонаукові та спеціальні методи, такі як фізико-хімічні, органолептичні, експериментально-статистичні.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Рівень якості дитячих меблів оцінюють за технічними та органолептичними показниками, об'єднаними в такі групи: естетичність, функціональність, ергономічність, безпека та надійність.

Базові вимоги до всіх дитячих меблів однакові – підвищена екологічність, безпека, міцність, яскравий дизайн, розширена функціональність виробу. У їхньому виробництві перевагу віддають натуральній деревині, опоряються зазвичай ЛФМ на водній основі яскравих відтінків. Такі меблі доповнюють предметами, покликаними підвищити ігровий, фізичний, інтелектуальний розвиток дитини – драбинками, сходинками, лабіринтами, гірками тощо, їх стилізують під популярні казки, автомобілі, кораблі та ін.

Функціональне призначення меблів пов'язано не тільки зі зберіганням одягу, книг чи іграшок, але і з організацією простору для активного навчального процесу, рухливих ігор і спортивних занять, а ергономічні вимоги – з постійною зміною розмірів і сили дитини.

Гігієнічні властивості виробів визначаються необхідністю частого інтенсивного вологого прибирання, а також безпечністю матеріалів виготовлення.

Естетичні властивості дитячих меблів потребують підвищеної образно-стилістичної виразності та певного виховного значення всього зовнішнього вигляду меблевих виробів.

Технологічні та економічні вимоги до дитячих меблів повинні враховувати можливість частого перепланування меблевого інтер'єру дитячої кімнати, заміни окремих виробів, а також витрати на придбання та ремонт дитячих меблів. Функціональні вимоги до дитячих меблів передбачають насамперед відповідність розмірів ергономічним потребам та оптимальне поєднання

розмірних характеристик складових частин меблів. Розмір є важливою функціональною характеристикою як самого виробу, так і ергономічного використання площі дитячої кімнати, визначають можливість переміщення меблів. Найзручніші в цьому відношенні універсально-збірні меблі та меблі-трансформери, які мають відповідні механізми та елементи для фіксації складових компонентів у різних положеннях.

Оптимальним варіантом конструкції меблів для дитячої кімнати вважаються трансформовані вироби. Щоб збільшити термін користування створюються моделі, які можна трансформувати у міру зростання дитини. Меблеві «трансформери» мають і певний виховний вплив, так як з їх допомогою дитина сама вчиться облаштовувати свій особистий простір.

Для того щоб в кімнаті було більше вільного місця, використовують двоповерхові ліжка. Ліжко може бути розташоване поверх шафи, при цьому шафи виходять дуже глибокими, і деякі виробники роблять в них зручні висувні штанги, на які розміщуються вішалки з одягом. В інших варіантах компоновки дитячих меблів ліжко засувається під подіум, зверху на подіумі може знаходитися або ще одне спальне місце, або майданчик або робочий стіл.

Економії простору служить і така конструкція, в якій кілька ліжок і стіл переміщуються за допомогою спеціальних напрямних рейок. За ним уздовж стіни розсуваються в довільному порядку великі предмети меблів, об'єднані в один багатофункціональний меблевий комплекс.

Для дітей до трьох років основними видами меблів-трансформерів є ліжечко і пеленальний стіл, у яких передбачено збільшення розмірів, є знімні бічні панелі та дно, що опускається. У найбільш практичних моделей бічні панелі чи стільниці можна перетворити на драбинки «шведської» стінки для лазання дітей.

Для маленьких дітей пропонуються меблеві комплекси, які являють собою високий чи низький стілець із столиком-підносом, гойдалками, ходунками або мініспортзалом для новонародженого з кільцями, брусками і перекладами. Для дітей від трьох до семи років варто використовувати меблі, що не тільки виконують основні функції, а й можуть використовуватись як модульні іграшки чи предмети для розваг. Такі вироби зазвичай мають незвичну форму, але враховують усі вимоги щодо безпеки: їх конструкція передбачає округлі кути, хвилеподібні довгі сторони та ін. Насьогодні виробники враховують побажання споживачів і пропонують широкий асортимент цільного інтер'єру дитячої кімнати, що виконаний у єдиному стилі: казковий палац, морський корабель, автомобільний ангар та ін. При цьому комплектуючі створюються так, що в процесі використання існує можливість постійної трансформації меблів.

Деякі виробники пропонують об'єднати ліжко з шафою для білизни. В цьому випадку вночі система відкритих полиць перетворюється в ліжко так, що полиці, не втрачаючи свого вмісту, служать їй ніжками.

Маса меблів повинна забезпечувати можливість їх переміщення. Для цього багато виробників постачають дитячі меблі з колесами, що дозволяє легко їх переміщати, не пошкоджуючи при цьому підлогу. Зручними для переміщення і найбільш транспортабельними є розбірні меблі. Застосування вбудованих дитячих меблів дає можливість економно використовувати корисну площу, але такі вироби не можна вільно переміщати всередині приміщення.

Ергономічні властивості меблів для дитячих кімнат характеризують відчуття зручності, комфорту, найбільш повного задоволення потреб відповідно до антропометричних і психологічних характеристик дітей та підлітків. Серед ергономічних властивостей дитячих меблів важливі антропометричні, психологічні та гігієнічні. Наприклад, стілець школяра повинен мати максимальну відповідність розмірам і формі тіла дитини. Під час покупки майбутній користувач повинен сам посидіти на різних зразках і вибрати найзручніший для себе стілець. Важливо, щоб спинка мала стійку опору, адже саме в сидячому положенні хребет випробовує максимальне навантаження. Механізм гойдання, яким забезпечені стільці і крісла, дозволяє зняти з м'язів спини напругу. Бажано, щоб сидіння регулювалося по висоті. Дитина не повинна спати на розкладачках і розкладних диванах. Поверхні ліжка і матраца повинні бути ідеально рівними (це відноситься і до меблів для підлітків, так як їх організм все ще продовжує формуватися, а постава схильна до різних порушень). Матрац повинен бути напівжорсткий, товщиною не менше 6 см, з чохлам з бавовняної або лляної пряжі. Кращими наповнювачами м'яких елементів вважаються також матеріали природного походження, наприклад, кокосова койра або гумовані морські водорості.

Антропометричні вимоги до дитячих меблів визначаються:

- відповідністю структури тіла формі й елементам виробів;
- відповідністю виробу та його елементів вазі та зросту дитини, що постійно змінюються;
- відповідністю характеру форм виробу анатомічній пластичності тіла.

Психологічні властивості дитячих меблів – здатність виробів забезпечувати при експлуатації маленькому споживачеві душевний комфорт. Психологічні вимоги до дитячих меблів залежать від сприйняття дитиною кольору, тону облицювального покриття, форми виробу. Нижче наведені загальні характеристики впливу різних кольорів:

- білі меблі додають інтер'єру відчуття легкості та свіжості, кімната

виглядає більш відкритою і просторою;

– яскраво червоний колір меблів діє збудливо на психіку, роблячи дітей агресивними і некерованими. Але якщо червоний присутній у невеликих кількостях у меблях або в малюнку шпалер, це сприятиме підвищенню енергійності у особливо пасивних дітей;

– рожевий колір меблів варто використовувати тим сім'ям, в яких є неспокійні діти;

– помаранчеві кольори меблів підвищують оптимізм і життєрадісність, але і їх присутність в дитячому приміщенні повинна бути обмеженою. Надмірна присутність в оточенні дитини помаранчевого може викликати постійний стан веселощів і неробства;

– блідо-зелене та салатове забарвлення меблів діють заспокійливо, налаштовуючи малюка на ширість, також ці кольори асоціюються з природою;

– жовтий колір розвиває комунікабельність і товариськість, тому його краще використовувати для кімнат, де живуть двоє чи більше дітей, меблів для навчальних закладів, для садочків;

– блакитний колір може викликати в дітей смуток і плаксивість, навіть якщо він є всього лише фоном для якогось зображення. Цей колір не підходить для дитячих меблів, його можна використати, наприклад, для стелі;

– сині елементи оздоблення кімнати або меблів добре впливають на розвиток уваги і посилення інтелектуальної діяльності. Але надмірна присутність синього в дитячій може викликати емоційну сухість і надмірну логіку, яка формується в поглядах малюка;

– фіолетовий і бузковий кольори сприяють розвитку творчості. Але їх надлишок може викликати мареня, в яких дитина стає утопістом і перестає розуміти реальність;

– коричневі і темно-коричневі тони, особливо при їх надмірній присутності, пригнічують фантазію, ініціативу і самостійність та не рекомендуються при оформленні меблів для дітей;

– чорний колір взагалі не повинен бути присутнім в дитячій кімнаті, в навчальних закладах, у садочках.

Гігієнічні вимоги до дитячих меблів повинні враховувати відповідність меблів показникам середовища, в якому перебуває дитина, зокрема, враховувати покращене освітлення, мікроклімат дитячої кімнати, рівень шуму та ін. Гігієнічні вимоги до дитячих меблів зводяться, в основному, до забезпечення безпечних і нешкідливих умов при користуванні меблями. Основною вимогою даної групи споживних властивостей є нетоксичність

меблів. У стандартах встановлені специфічні вимоги до дитячих меблів: неприпустимо використання фанери і ДСтП класу емісії формальдегіду Е2, м'які елементи з пінополіуретану повинні мати додатковий настилочний шар з ватину і т.п. у якості облицювальних та оздоблювальних матеріалів для дитячих меблів необхідно використовувати матеріали, що добре переносять часте вологе прибирання з використанням дезінфікуючих засобів. До гігієнічних відносяться і вимоги щодо підтримання меблів в чистоті й легкості догляду за ними. Більш гігієнічними є дитячі меблі з гладкою і рівною поверхнею, без рисок, подряпин, різьблених та інших прикрас, які облицьовані пластиком і полімерною плівкою, або ламіновані.

Найчастіше у виробництві меблів для дітей молодшого віку використовують деревину сосни, бука, вільхи. Найкращим варіантом є деревина, яка не покривається жодними хімічними складами, а просочується маслом і натирається воском. З композитних матеріалів для виготовлення дитячих меблів перевага надається товстій фанері. Щодо клеєного бруса, то слід ретельно з'ясувати умови його склеювання, безпеку та якість вхідних матеріалів. Особливі вимоги висуваються до деревоволокнистих плит: у виробництві дитячих меблів дозволено використання виключно сертифікованих матеріалів. Щодо лицьової фурнітури, то вона теж повинна бути не тільки гарною, оригінальною, а й безпечною. У дитячих меблях експерти рекомендують встановлювати врізні, «втоплені» ручки, які не виступають над поверхнею фасаду, а тому абсолютно безпечні для малюків, а також «м'які» ручки (з прогумованої поверхнею, ручки-мотузочки тощо). З урахуванням особливих «жорстких» умов експлуатації виробів до них пред'являються підвищені вимоги міцності та надійності, щоб меблі не стали причиною травм дитини, а їх довговічність збіглася з періодом її дорослішання.

Безпека експлуатації дитячих меблів багато в чому визначається їх формою та розмірами. В стандартах та відповідних технічних умовах на дитячі меблі закріплена вимога – відсутність гострих кутів. Деякі фабрики виробляють дитячі меблі, у яких всі кути заокруглені. Інші виробники проблему гострих кутів вирішують за допомогою пластмасових накладок і наконечників. Високі ліжка обладнують обмежувачами або спеціальними бортами; елементи лицьової фурнітури і кути деталей повинні бути заокруглені. Глибина шаф повинна бути не більше 50 см, а висота – також невеликою, щоб дитина могла сама дістати потрібну їй річ [10].

Естетичні властивості дитячих меблів визначаються такими показниками: наявність стійких ознак форми, що характеризують спільність засобів і прийомів художньої виразності, властивих певному стилю в конструюванні

меблів; супідрядність образотворчих і графічних елементів загальному композиційному рішенню; відповідність форми і зовнішнього вигляду меблевих виробів сучасним вимогам; якість композиційного рішення, гармонійність пропорцій; ступінь використання декоративних властивостей матеріалів для створення повноцінного художнього образу. Одним із головних естетичних показників для дитячих меблів являється колір, оскільки підбираючи колірну палітру можна впливати на розвиток дитини в ту чи іншу сторону.

Комплексне оцінювання якості дитячих меблів варто проводити в декілька етапів. Процедура дослідження включає розробку ієрархічної структури показників дитячих меблів, які необхідні для достовірної оцінки їх якості; вибір базових значень показників; визначення оцінок показників якості; визначення коефіцієнтів вагомості показників; аналіз розрахованої оцінки та прийняття рішень про рівень якості дитячих меблів.



Рис.1. Ієрархічна структура показників якості дитячих меблів

З метою уніфікації результатів досліджень та можливості їх використання в комплексній оцінці якості було розроблено шкалу оцінювання показників якості дитячих меблів.

Таблиця 2. Балова шкала оцінювання рівня якості дитячих меблів

Бали	Характеристика
Матеріал	
5	Виріб виготовлений з натурального дерева, поверхня покрита воском, лаком або фарбою на водній основі
4	Виріб виготовлений з натурального дерева або високоякісної ДСП, МДФ, поверхня покрита лаком або фарбою на водній основі
3	Виріб виготовлений з високоякісної ДСП, МДФ, фанери, поверхня покрита лаком на водній основі або акриловою фарбою
2	Виріб виготовлений з МДФ, поверхня покрита акриловою фарбою
1	Виріб виготовлений з низькоякісної одно-, двошарової ДСП, МДФ, поверхня покрита лаком або фарбою на водній основі
Конструкція	
5	Конструкція відповідає анатомічній будові дитини, розмір відповідає віковій категорії дитини, можливість трансформації відповідно до віку дитини (від 0 до 5 років), міцність основи не менше 500 даН, стійкість 4,5 даН, конструкція безшумна
4	Конструкція відповідає анатомічній будові дитини, розмір відповідає віковій категорії дитини (від 0 до 3 років), міцність основи не менше 500 даН, стійкість 4,5 даН, конструкція безшумна
3	Конструкція відповідає анатомічній будові дитини, розмір відповідає віковій категорії дитини; не має можливості трансформації, міцність основи не менше 500 даН, стійкість 4,5 даН
2	Конструкція громіздка, не відповідає анатомічній будові дитини, розмір не відповідає віковій категорії дитини (в сторону збільшення); немає можливості трансформації, міцність основи менше 500 даН, стійкість менше 4,5 даН
1	Конструкція не відповідає анатомічній будові дитини, розмір не відповідає віковій категорії дитини (в сторону зменшення); немає можливості трансформації, міцність основи значно менше 500 даН, стійкість менше 4,5 даН
Зовнішній вигляд	
5	Форма лаконічна, не переобтяжена елементами, гармонійне поєднання образотворчих та художніх елементів, поверхня відшліфована, однорідна за кольором, без тріщин, проколів, деформацій, плям; клеєві з'єднання щільні без підтікань клею
4	Форма лаконічна, не переобтяжена елементами, гармонійне поєднання образотворчих та художніх елементів, поверхня відшліфована, однорідна за кольором, без тріщин, проколів, деформацій, плям; клеєві з'єднання щільні, злегка помітні клеєві підтікання
3	Форма переобтяжена елементами, поєднання образотворчих та художніх елементів не гармонійне, поверхня виробу погано відшліфована; незначна деформація, наявність клеєвих підтікань
2	Форма переобтяжена елементами, не відповідає естетичним потребам дитини, поверхня виробу погано відшліфована; наявність значних деформацій і плям, наявність клеєвих підтікань
1	Форма груба, важка, не відповідає естетичним потребам дитини, поверхня виробу погано відшліфована; наявність значних деформацій і плям, наявність клеєвих підтікань

Комфортабельність	
5	Комфортабельна, ергономічна конструкція, передбачено можливості до 4 трансформації, з регулюванням спального місця, знімна передня панель, наявні додаткові елементи, що підвищують комфорт (ящики, планки), конструкція безшумна
4	Комфортабельна, ергономічна конструкція, передбачено можливості до 2 трансформації, з регулюванням спального місця, знімна передня панель, наявні додаткові елементи, що підвищують комфорт (ящики, планки), конструкція безшумна
3	Достатньо комфортабельна, ергономічна конструкція, передбачено можливості до 2 трансформації, з регулюванням спального місця, відсутня знімна передня панель та додаткові елементи, що підвищують комфорт (ящики, планки), при роботі скрипить
2	Стабільна неергономічна конструкція, без можливості трансформації, але з регулюванням спального місця, відсутня знімна передня панель та додаткові елементи, при роботі значно скрипить
1	Стабільна неергономічна конструкція, без можливості трансформації, без можливості регулювання спального місця, відсутня знімна передня панель та додаткові елементи
Легкість догляду	
5	Конструкція забезпечує можливість легкого очищення та догляду, поверхня гладка, стійка до забруднень, легко чиститься водою без мийних засобів, конструкція забезпечує пилоненакопичуваність та кольоротривкість
4	Конструкція забезпечує можливість легкого очищення та догляду, наявні декоративні елементи, що погіршують догляд, поверхня гладка, стійка до забруднень, легко чиститься водою без мийних засобів, конструкція дещо сприяє пилоненакопичуванню
3	Конструкція забезпечує можливість легкого очищення та догляду, поверхня негладка, але стійка до забруднень, чиститься водою з додаванням мийних засобів, конструкція має важкодоступні ділянки, в яких накопичується пил
2	Конструкція не забезпечує можливість легкого очищення та догляду, наявні елементи, які погіршують догляд, поверхня негладка, нестійка до забруднень, чиститься водою з додаванням мийних засобів, конструкція має важкодоступні ділянки, в яких накопичується пил
1	Конструкція не забезпечує можливість легкого очищення та догляду, наявні елементи, які ускладнюють догляд, поверхня негладка, нестійка до забруднень, чиститься водою з додаванням значної кількості мийних засобів

Використання даної шкали оцінювання може бути використане виробника при проектуванні та розробці технологічних схем виготовлення дитячих меблів.

Висновки. Дитячі меблі мають підтримувати фундаментальну концепцію дружнього до дітей дизайну: простір інтер'єру, форма-розміри меблів повинні розроблятися відповідно до особливих потреб дітей, забезпечувати фізичне та психічне благополуччя, а також формувати самостійність та навички соціалізації. Тому виробники меблів несуть відповідальність за те, щоб діти жили, грали та навчалися в середовищі, яке сприяє їх довгостроковому здоровому розвитку. Основним пріоритетом при виготовленні меблів для дітей є безпека. При проектуванні меблів необхідно використовувати виключно натуральні або синтетичні матеріали з високими показниками безпечності,

безпечні покривні матеріали (переважно на водній основі, що швидко тверднуть і забезпечують стійке покриття). Оскільки діти ростуть дуже швидко, меблі для дитячих кімнат повинні бути досить мобільними, багатофункціональними, забезпечувати можливість адаптації до різноманітних конфігурацій. При розробці меблів варто використовувати розроблені ієрархічні схеми та балові шкали оцінювання показників якості для різних видів меблів (ліжка, стільчики, шафи та ін.), які б враховували специфіку конкретного виду меблів.

Список використаних джерел

1. Босий І.М., Трегуб Н.Є. Дизайн-концепції меблів-трансформерів у соціально-культурному просторі інтер'єру. *Традиції та новації у вищій художній освіті : зб. наук. пр. Харків : ХДАДМ, 2012. Вип. 1. С. 173-190.*
2. Трегуб Н.Є. Наноматеріали в дизайні меблів. *Дизайн просторово-предметного середовища. 2013. С. 107-111.*
3. Павліш Л.О. Оцінювання якості меблевих виробів дитячого призначення. *Науковий вісник НЛТУ України. 2015. Вип. 25.8. С.250-255.*
4. Буйських Н.В. Порівняння експлуатаційних показників покриття оздобленого органорозчинним лаком та складом на основі лляної оливи. *Вісник ХНТУСГ, вип. 197, 2018 р.*
5. Стрілець В.Ф. Вимоги до проектування сучасних меблів. *Теорія та історія архітектури. 2015. С. 164-169.*
6. Литовченко, Н. М. (2017b). Принципи образних вирішень в дизайні меблів-трансформерів для дітей, Матеріали і тези Всеукраїнської наукової конференції до 145-річчя кафедри дизайну та основ архітектури Національного університету «Львівська політехніка» «Дизайн та основи 17 архітектури», під заг. ред. С. Лінди, Львів, В-во Львівської політехніки, с. 104-105.
7. Gayda S.V. A investigation of form of stability of variously designed blockboards made of post-consumer wood. *ProLigno: Scientific Journal.2016. Vol. 12. No.1. P. 22-31.*
8. Байдакова Л.І., Кожушко Г.М. Передрій О.І. Товарознавство непродовольчих товарів : підручник в 2-х частинах. Луцьк, 2014. 671 с.
9. Safety Requirements for Certain Children's Seating Furniture. URL: <http://www.intertek.com/sparkles/2013/safety-requirements-childrens-seating-furniture/> (дата звернення : 09.01.2023).
10. Safety Tips for Choosing Children's Furniture. URL: <https://ohmyapt.apartmentratings.com/7-safety-tips-for-choosing-childrens-furniture.html> (дата звернення : 10.09.2019).
11. Children bed safety. URL: <https://multipianoisrael.com/tag/children-bed-safety> (дата звернення : 10.01.2023).
12. Safety Standard for Bassinets and Cradles. URL: <https://www.federalregister.gov/documents/2013/10/23/2013-24203/safety-standard-for-bassinets-and-cradles> (дата звернення : 10.01.2023).

Reference

1. Bosiy I.M., Tregub N.E. Design concepts of transforming furniture in the socio-cultural space of the interior. Traditions and innovations in higher art education: collection. of science pr. Kharkiv: KhDADM, 2012. Issue 1. P. 173-190.
2. Tregub N.E. Nanomaterials in furniture design. *Design of spatial and subject environment*. 2013. P. 107-111.
3. Pavlish L.O. Evaluation of the quality of children's furniture products. *Scientific bulletin of NLTU of Ukraine*. 2015. Issue 25.8. P. 250-255.
4. Buyskikh N.V. Comparison of performance indicators of a coating decorated with organic varnish and a composition based on linseed oil. *Bulletin of KhNTUSG/* 2018.vol. 197.
5. Sagittarius V.F. Requirements for the design of modern furniture. *Theory and history of architecture*. 2015. P. 164-169.
6. Litovchenko, N. M. (2017b). The principles of imaginative solutions in the design of furniture-transformers for children, Materials and theses of the All-Ukrainian scientific conference for the 145th anniversary of the Department of Design and Basics of Architecture of the National University "Lviv Polytechnic" "Design and Basics of 17 Architecture", under general ed. S. Linda, Lviv, Lviv Polytechnic University, p. 104-105.
7. Gayda S.V. An investigation of form of stability of variously designed blockboards made of post-consumer wood. *ProLigno: Scientific Journal*.2016. Vol. 12. No. 1. P. 22-31.
8. Baidakova L.I., Kozhushko H.M. Peredriy O.I. Merchandising of non-food products: textbook in 2 parts. Lutsk, 2014. 671 p.
13. Safety Requirements for Certain Children's Seating Furniture. URL: <http://www.intertek.com/sparkles/2013/safety-requirements-childrens-seating-furniture/> (date of application : 09.01.2023).
14. Safety Tips for Choosing Children's Furniture. URL: <https://ohmyapt.apartmentratings.com/7-safety-tips-for-choosing-childrens-furniture.html> (date of application: 10.09.2019).
15. Children bed safety. URL: <https://multipianoisrael.com/tag/children-bed-safety> (date of application : 10.01.2023).
16. Safety Standard for Bassinets and Cradles. URL: <https://www.federalregister.gov/documents/2013/10/23/2013-24203/safety-standard-for-bassinets-and-cradles> (date of application: 10.01.2023).

Purpose. *The purpose of this article is to analyze the main consumer properties of children's furniture and develop a scoring scale for their evaluation.*

Methodology. *Analytical and statistical data processing methods were used during the research.*

Results. *During the research the consumer properties of children's furniture were examined in detail, quality and safety indicators were determined. Considerable attention is paid to consideration of ergonomic properties of furniture and their safety. It was determined that the main indicators for children's furniture are size, shape, possibility of transformation, type of material, type of coating, construction (presence of sharp edges and corners), weight, stability on the surface and strength of the structure, appearance (color, style solution). Functional requirements for children's furniture include, first of all, compliance of the dimensions with the ergonomic needs of the child and an optimal combination of dimensional characteristics of the furniture component*

parts. Psychological requirements for children's furniture depend on the child's perception of color, the tone of the facing coating, and the product shape. Hygienic requirements for children's furniture should take into account the compliance of the furniture with the indicators of the environment in which the child is, in particular, take into account improved lighting, microclimate of the children's room, noise level, etc. The aesthetic properties of children's furniture are determined by the following indicators: the presence of stable signs of form, characterizing the commonality of means and techniques of artistic expressiveness, characteristic of a certain style in the design of furniture; subordination of pictorial and graphic elements to the overall compositional solution; compliance of the form and appearance of furniture products with modern requirements; the quality of the compositional solution, the harmony of proportions; the degree of use of materials decorative properties to create a full-fledged artistic image. Children's furniture should support the fundamental concept of child-friendly design: the interior space, the shape and size of the furniture should be designed according to the special needs of children, ensuring physical and mental well-being. Children's furniture in the process of operation should provide not only the immediate functional needs of the child (possibility of sitting, resting, working, storing things), but also contribute to the formation of independence and organization skills, develop the child's creative potential. A comprehensive assessment of the quality of children's furniture should be carried out in several stages. The research procedure includes the development of a hierarchical structure of indicators of children's furniture, which are necessary for a reliable assessment of their quality; selection of basic values of indicators; determination of estimates of quality indicators; determination of indicators weighting factors; analysis of the calculated assessment and decision-making about the quality level of children's furniture.

Practical significance. The developed rating scale can be used by manufacturers in the development and design of new types of children's furniture.

Key words: children's furniture, quality, safety, rating scale, consumer properties.

Стаття рекомендована до публікації доктором технічних наук,
професором ЛНТУ Ткачук В.В.
Стаття надійшла в редакцію 19.12.2022 р.