

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЙ МЯГКОЙ МЕБЕЛИ ПО ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Современный ассортимент мягкой мебели весьма разнообразен как по видам изделий, так и по материалам и способам изготовления. Поэтому сведение отдельных показателей качества в единый комплексный показатель даст возможность определить место данного изделия среди его аналогов и определить уровень его качества. Именно органолептическая оценка изделий мягкой мебели порой оказывается решающей и в значительной мере предопределяет выбор покупателя. В данной работе было принято решение определить уровень качества трех изделий мягкой мебели по органолептическим показателям и выявить наиболее качественное из них.

Для этих целей был использован экспертный метод, поскольку ряд параметров качества мягкой мебели с точки зрения органолептики не могут быть выражены в натуральном измерении. Способ экспертных комиссий позволил получить вполне объективное усреднённое мнение коллектива. Порядок проведения оценки состоял в следующем [1]:

1. Создание экспертной группы.

В экспертную группу вошло 7 человек, 5 из которых специалисты – эксперты, имеющие опыт работы в области художественного конструирования и 2 покупателя [2].

2. Составление перечня единичных органолептических показателей качества мягкой мебели и объединение их в группы.

На основании экспериментального и органолептического методов были определены следующие единичные показатели качества мягкой мебели: оригинальность, соответствие моде, функционально-конструктивная обусловленность, эргономическая обусловленность, колорит и декоративность, вид обивочного материала, запах и шум (скрип).

3. Выбор объектов для оценки.

Для выполнения работы были выбраны следующие модели мягкой мебели, изготовленные ЗАО «Холдинговой компанией «Пинскдрев»:

3-х местный диван «Икар» с механизмом трансформации «Клик – кляк». Наполнение дивана – пружинный блок типа Bonnel; пенополиуретан эластичный. Материал обивки – вельвет.

3-х местный диван «Латина Royal» с механизмом трансформации «Тик – так». Наполнение дивана независимый пружинный блок. Материал обивки – жаккард.

3-х местный диван «Мишель» с механизмом трансформации: вперед выкатной. Наполнение дивана - пенополиуретан эластичный; Материал обивки – флок.

4. Оформление анкет и бланков для экспертов.

5. Опрос составляющих экспертную группу лиц.

Для оценки показателей использовалась пятибалльная шкала, так как количество баллов в оценочной шкале может быть различно [2].

6. Обработка полученной от экспертов информации;

Полученные от экспертов оценки весомости q_{ij} каждого j -го показателя в баллах для получения коэффициента весомости q_{in} усредняются и нормируются по формулам [3]:

$$q_i = \frac{\sum_{i=1}^m q_{ij} k_{\varepsilon i}}{\sum_{i=1}^m k_{\varepsilon i}}, \quad (1)$$

$$q_{in} = \frac{q_j}{\sum_{j=1}^n q_j}, \quad (2)$$

где n – число показателей в группе.

Оценка единичных показателей качества выполнялась по формуле [3]:

$$P_j^* = f\left(\frac{P_j}{P_{j\text{эт}}}\right), \quad (3)$$

где P_j – значение j -ого показателя; $P_{j\text{эт}}$ – эталонное значение показателя, в качестве которого может быть принято наилучшее возможное значение показателя.

Определение комплексных показателей заключается в выборе решающей функции, выражающей данный комплексный показатель P^* через более простые показатели предшествующего уровня и его расчете. Была принята следующая линейная решающая функция [3]:

$$P^* = \sum_{j=1}^n q_{jH} \bar{P}_j^* , \quad (4)$$

где q_{jH} – значимость j -го показателя; \bar{P}_j^* – оценка j -го показателя группой экспертов. Результаты расчетов представлены в таблице.

Таблица – Результаты оценки качества по органолептическим показателям

№	Групповые показатели качества	Баллы, присвоенные экспертами							Средний бал	Коэф-т весомости, q_{iH}	Показатель качества, P_j^*
		1	2	3	4	5	6	7			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Диван «Икар»											
1	оригинальность	5	4	5	4	4	5	5	4,6	0,13	0,91
2	соответствие моде	5	5	5	4	5	5	5	4,9	0,14	0,97
3	функционально-конструктивная обусловленность	3	3	4	3	3	4	4	3,4	0,10	0,69
4	эргономическая обусловленность	4	4	4	5	4	4	3	4,3	0,12	0,80
5	колорит и декоративность	5	5	4	4	5	4	5	4,6	0,13	0,91
6	вид обивочного материала	5	5	4	4	4	5	4	4,4	0,12	0,89
7	запах	4	5	5	4	5	5	4	4,7	0,13	0,92
8	шум (скрип, треск)	5	5	5	5	5	5	5	5	0,14	1
Комплексный показатель P^*		0,89									
Диван «Латина Royal»											
1	оригинальность	5	4	5	4	4	5	5	4,6	0,13	0,91
2	соответствие моде	4	4	4	5	4	4	5	4,3	0,12	0,85
3	функционально-конструктивная обусловленность	4	4	5	5	4	5	5	4,6	0,13	0,91
4	эргономическая обусловленность	5	5	5	4	5	4	4	4,6	0,13	0,91
5	колорит и декоративность	5	4	4	5	4	4	4	4,3	0,12	0,85
6	вид обивочного материала	4	4	3	4	5	4	4	4,0	0,11	0,80
7	запах	4	5	5	5	5	5	5	4,9	0,13	0,97
8	шум (скрип, треск)	5	5	5	5	5	5	5	5	0,14	1
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ P^*		0,91									

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Диван «Мишель»											
1	оригинальность	5	4	5	4	4	5	5	4,6	0,12	0,92
2	соответствие моде	5	5	4	5	5	4	5	4,7	0,13	0,94
3	функционально-конструктивная обусловленность	5	5	5	5	4	5	5	4,9	0,13	0,97
4	эргономическая обусловленность	5	5	5	4	5	4	5	4,7	0,13	0,94
5	колорит и декоративность	5	4	5	5	4	4	4	4,4	0,12	0,88
6	вид обивочного материала	5	4	5	4	5	4	4	4,4	0,12	0,88
7	запах	5	5	5	5	5	5	5	5	0,13	1
8	шум (скрип, треск)	5	5	5	5	5	5	5	5	0,13	1
Комплексный показатель P^*		0,94									

Как видно из таблицы, значение комплексного показателя уровня качества каждого дивана находится в диапазоне от 0,8–1, что свидетельствует об их высоком качестве по органолептическим свойствам [4]. Самым лучшим из них оказался диван «Мишель» с показателем уровня качества равным 0,94.

Используя данную методику оценки качества мягкой мебели по органолептическим показателям, производители мебели смогут при разработке новых образцов оценить их уровень качества и принять дальнейшее решение о производстве данных моделей. Таким образом, анализ и оценку качества изделий органолептическим методом можно провести не только на стадии реализации, но и на стадии проектирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федоров М. В., Задесенец Е. Е. Оценка качества промышленных товаров. Москва: Экономика, 1977. 110с.
2. Методические указания по оценке технического уровня и качества промышленной продукции: РД 50 –149 – 79. М.: Изд-во стандартов, 1979. 119 с.
3. Евланов Л. Г., Кутузов В. А. Экспертные оценки в управлении. Москва: Экономика, 1978. 133с.
4. Оценка уровня качества продукции. Оценка уровня качества продукции экспертным методом // Интернет-портал. URL: https://de.ifmo.ru/bk_netra/page.php?dir=3&tutindex=18&index=5&layer=4 (дата обращения: 12.01.2023).