

заключается в том, что требуется большое множество данных для расчета прогнозного значения показателя.

На основании вышесказанного в целях совершенствования аналитического учета рекомендуется открыть в рабочем плане счетов организации к счету 82 «Резервный капитал» следующие субсчета. Субсчет 82.1 «Резервный капитал, образованный в соответствии с законодательством» предполагается для обобщения информации о резервном фонде заработной платы. Субсчет 82.2 «Резервный капитал, образованный в связи с учредительными документами» предполагается для обобщения информации о фондах, создаваемых в организации на основании учредительных документов.

Таким образом, резервный фонд, имеющий достаточно ограниченную сферу применения, имеет единственное предназначение — покрытие убытков организации. Хозяйственные операции, связанные с использованием резервного фонда на погашение убытков, не влияют на величину чистых активов организации, но при этом изменяют структуру собственного капитала. Оценивая важность резервного фонда в деятельности организации, необходимо отметить, что он косвенно экономит средства организации, не допускает использования прибыли в момент ее образования и позволяет резервировать часть прибыли, смягчая в дальнейшем негативные последствия возникновения убытков.

### **Список литературы**

Трудовой кодекс Республики Беларусь: Кодекс Респ. Беларусь от 26 июл. 1999 № 296-3; с изм. и доп.: текст по состоянию на 1 июл. 2014 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2014. — № 4. — 2/1777.

*М.С. Селиванова*

Научный руководитель — кандидат биологических наук Л.А. Мельникова

## **ПРИМЕНЕНИЕ УНИФИЦИРОВАННОГО БАЛЛЬНОГО МЕТОДА ПРИ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПЕЧЕНЬЯ**

*В статье приведены результаты органолептической оценки качества 10 образцов сахарного печенья отечественных и зарубежных производителей с использованием унифицированного балльного метода.*

К настоящему времени инструментальные методы оценки показателей качества продовольственных товаров достигли большого совершенства, однако оценка органолептических показателей с помощью органов чувств занимает одно из ведущих мест среди других методов исследований. Особое место среди органолептических методов анализа занимают описательные методы (унифицированный балльный метод и профильный анализ), поскольку позволяют дифференцированно оценить интенсивность отдельных органолептических показателей [1].

Унифицированный балльный метод используется для дифференцированного органолептического анализа пищевых продуктов, в том числе мучных кондитерских изделий, и позволяет устанавливать уровни качества как по отдельным показателям, так и по комплексу показателей. При этом результаты оценки выражаются в виде баллов. Эксперты проставляют каждому органолептическому показателю соответствующий балл, затем с учетом значимости показателей подсчитывают сумму баллов, по которой составляют общее заключение о качестве продукта [2].

Целью работы явилась оценка качества сахарного печенья по органолептическим показателям с использованием унифицированного балльного метода.

Объектами исследований были 10 образцов сахарного печенья с различными ароматами, выработанные ОАО «Кондитерская фабрика «Слодыч», СП ОАО «Спартак», ООО «Кухмастер» (Россия), ООО «Келлогг Рус» (Россия) и ПАО «Винницкая кондитерская фабрика» (Украина). Все образцы были упакованы в пищевой пергамент с бумажной этикеткой или упаковку из полимерного материала массой от 90 до 450 г.

Процесс оценки качества печенья состоял из нескольких этапов, которые включали:

- выбор номенклатуры показателей, установленных в [3];
- разработку схем-таблиц со словесным описанием всех качественных уровней единичных органолептических показателей по 5-балльной шкале;
- установление коэффициентов весомости органолептических показателей (форма — 1, поверхность — 2, цвет — 3, вкус — 6, запах — 5, структура и консистенция — 4);
- установление критериев для разных категорий качества печенья (высшая — не ниже 90 баллов, первая — не ниже 80 баллов, вторая — не ниже 80 баллов, пищевая неполноценная — не ниже 40 баллов, непищевая — ниже 40 баллов);
- проведение дегустационной оценки комиссией из 7 экспертов по разработанной 100-балльной шкале;
- обработку результатов и составление итогового протокола дегустации, в котором отражали оценку единичных показателей и комплексный показатель по всем образцам печенья, а также категорию качества исследуемых образцов (таблица).

Результаты исследований показали, что 4 образца печенья имели малозначительные дефекты. Так, печенье «Юбилейное» (образец А4) имело нечеткий рисунок, шероховатую поверхность, слегка негармоничный вкус и запах. У печенья «К кофе с масло-ванильным ароматом» (образец С1) отмечена более темная окраска нижней стороны и краев печенья. В упаковках печенья «Земляничный слодыч» (образец А3) и «Печенье молочное» (образец В2) были обнаружены надломанные единицы не более 1 шт. Остальные образцы печенья соответствовали регламентированным требованиям, представленным в [3].

Органолептическая оценка качества 10 образцов сахарного печенья

Показатель	Оценка единичных показателей $\bar{X} \pm S$ , по образцам продукции, баллы										
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	C1	C2	
Форма	5,0±0,00	4,6±0,49	3,4±0,49	4,6±0,49	4,7±0,45	4,9±0,35	3,7±0,45	5,0±0,00	4,6±0,49	4,6±0,49	
Поверхность	4,9±0,35	5,0±0,00	3,6±0,49	3,1±0,35	4,7±0,45	4,6±0,49	4,0±0,00	5,0±0,00	2,9±0,35	3,4±0,49	
Цвет	4,9±0,35	4,4±0,49	4,6±0,49	4,7±0,45	4,9±0,35	4,7±0,45	5,0±0,00	4,7±0,45	2,6±0,49	3,1±0,35	
Вкус	5,0±0,00	5,0±0,00	5,0±0,00	3,7±0,45	4,6±0,49	5,0±0,00	5,0±0,00	4,9±0,35	5,0±0,00	5,0±0,00	
Запах	5,0±0,00	5,0±0,00	5,0±0,00	3,7±0,45	3,7±0,45	5,0±0,00	5,0±0,00	4,6±0,49	4,9±0,35	4,9±0,35	
Структура и консистенция	4,7±0,45	4,6±0,49	4,4±0,49	3,1±0,35	4,6±0,49	3,9±0,35	5,0±0,00	4,4±0,49	4,6±0,49	4,6±0,49	
Оценка по сумме показателей $\sum_{i=1}^n x_i k_i$											
Комплексный показатель качества	98,3	96,7	92,4	73,7	88,1	93,9	96,7	94,4	88,0	90,3	
Категория качества	Высшая	Высшая	Высшая	Вторая	Первая	Высшая	Высшая	Высшая	Первая	Высшая	

Как видно из таблицы, наибольшую сумму баллов (98,3) набрал образец А1 (печенье «Слодыч» с ароматом топленого молока). Более 90 баллов набрали также образцы А2 (печенье «Фисташковый слодыч»), А3 (печенье «Земляничный слодыч»), А6 (печенье «Апельсиновое»), В1 (печенье «Топленое молоко»), В2 («Печенье молочное») и С2 (печенье «К кофе кокосовый аромат»). Указанным образцам была присвоена высшая категория качества.

Более 80 баллов набрали образцы А5 (печенье «Лимонное») и С1 (печенье «К кофе с масло-ванильным ароматом»). Данным образцам была присвоена первая категория качества.

Наименьшее количество баллов (73,7) получил образец А4 (печенье «Юбилейное»). Этому образцу была присвоена вторая категория качества. Представленные в таблице среднеквадратичные отклонения не превышают 0,5 балла, что говорит о согласованности мнений отдельных дегустаторов и, следовательно о достоверности полученных результатов.

Таким образом, результаты исследований показали, что малозначительные дефекты имели 4 образца печенья. Данные дефекты допускаются по требованиям стандарта, не оказывают существенного влияния на потребительские свойства изделий, и в первую очередь на назначение, надежность и безопасность. В ходе дифференцированного органолептического анализа с применением балльного метода оценки каждому образцу печенья в соответствии с набранной суммой баллов была присвоена соответствующая категория качества. Применение унифицированного балльного метода позволило быстро определить показатели качества исследуемых образцов сахарного печенья без использования дорогостоящего оборудования.

### Список литературы

1. Органолептический анализ. Методология. Характеристики структуры: ISO 11036-1994. — Женева, 1994.
2. *Вытовтов, А.А.* Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания: учебное пособие / А.А. Вытовтов. — ГИОРД, 2010. — 232 с.
3. Межгосударственный стандарт. Печенье. Общие технические условия: ГОСТ 24901-89. — Введ. 01.07.1990. — Москва: Стандартинформ, 2008. — 11 с.