

УДК 664.65.05:001.895

## **НАУКОЁМКОСТЬ КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ОТРАСЛИ**

**Потеха В.Л., Потеха А.В., Люгкевич В.Ю.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Производство хлеба и кондитерских изделий – сложный технологический процесс, полностью зависящий от характеристик и параметров используемого оборудования. При хлебопечении используют хлебопекарные, ротационные и конвекционные печи, расстоечные шкафы, тестомесильные машины и некоторые другие типы оборудования, полностью обеспечивающие все стадии производства [1].

В настоящее время особую актуальность приобретает вопрос оценки наукоёмкости оборудования хлебопекарной отрасли. Это позволит более обоснованно оценивать существующие образцы технологических машин, механизмов и различных приспособлений, а также предлагать новые, обеспечивающие выпуск конкурентоспособной на внутреннем и внешних рынках продукции.

Относительно новым показателем, который может быть использован для оценки новизны технологического оборудования, используемого в хлебопекарной отрасли, является удельная информационная ёмкость ( $N$  - наукоёмкость) продукта [2].

Оценку наукоёмкости осуществляли на основе данных о технико-экономических характеристиках хлебопекарного оборудования, представленных в [3]. Для получения значений наукоёмкости использовали массу нетто изделий продукции (в кг) и ее цену (в долларах США).

Показатели наукоёмкости оборудования, выпускаемого фирмой «ГольфСтрим», приведены в таблице.

Значения показателя наукоёмкости, использованного для анализа хлебопекарного оборудования, находятся в пределах от 7.4 до 65.1.

Сравнительный конструкционный анализ оборудования показывает, что большие значения наукоёмкости имеют изделия, содержащие в своем составе сложные электронные приборы, микропроцессорные блоки и др., т. е. комплектующие элементы, имеющие небольшую массу и высокую стоимость.

Значения показателя наукоёмкости могут быть использованы для оценки инновационности как отдельных машин, механизмов и приспособлений, так и созданных на их основе технологических комплексов и линий.

Таблица – Наукоёмкость оборудования для хлебопекарной отрасли

Наименование оборудования	N, USD кг
1. Ротационная печь ROTOR-16 (электр.)	7,4
2. Ярусная печь SILVER 36 (газ)	8,2
3. Тестомесильная машина ТПАН-220	9,9
4. Расстойный шкаф SKY-232	13,0
5. Ярусная печь УТА-24 (газ)	13,2
6. Конвекционная печь STAR-X5	17,1
7. Расстойная камера для конвекционных печей STAR MP-10	18,9
8. Планетарный миксер TORNAIDO 100	19,5
9. Вакуумно-поршневой тестоотделитель GORIZONT	23,7
10. Экструзионно-отсадочная машина ORION 2D	65,1

В Республике Беларусь в качестве примеров приоритетных направлений фундаментальных и прикладных научных исследований, обеспечивающих выпуск наукоемкой продукции, относят физические, химические, биологические и генетические методы и технологии получения новых веществ, материалов, модифицированных биологических форм, наноматериалы и нанотехнологии; конкурентоспособные изделия радио-, микро-, нано-, СВЧ- и силовой электроники, микро-сенсоры, лазерно-оптической техники, разработка новых видов приборов, в том числе для научных целей и др.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев А. Н. Производство сладных хлебобулочных изделий. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 480 с.
2. Потеха, В. Л. Наукоёмкость продукции как фактор повышения конкурентоспособности промышленных предприятий Республики Беларусь / В. Л. Потеха, И. А. Пахомова // Конкурентоспособность предприятий и регионов в глобальной экономике: сб. науч. ст. в 2 ч. / ГрГУ им. Я. Купалы; редкол.: Лян Чон Ку [и др.]. – Гродно, 2009. – Ч. 2. – С. 89 – 94.
3. Электронный ресурс. Прайс-лист ООО «ГольфСтрим». Режим доступа [www.golfstream.org](http://www.golfstream.org), дата доступа 29.02.2012.