

## О КРИТЕРИЯХ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИНЯТЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИМПОРТОЗАМЕЩАЕМОЙ И ВОСТРЕБОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ

**Рева Д.В.<sup>1</sup>, асп., Прохоров В.Т.<sup>1</sup>, проф., Кораблина С.Ю.<sup>2</sup>, доц.**

<sup>1</sup> Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ,  
г. Шахты, Российская Федерация,

<sup>2</sup> ФГБУ «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы»,  
г. Москва, Российская Федерация

Реферат. В статье приведены результаты работы авторов о критериях оценки конкурентоспособности предприятий и конкурентоспособности продукции легкой промышленности при изготовлении ими всего ассортиментного ряда обуви. С помощью программного обеспечения, разработанного авторами сформулированы оптимальные мощности инновационных технологических потоков, обеспечивающие производство импортозамещаемой и востребованной продукции.

Ключевые слова: конкурентоспособность, программный продукт, спрос, сбыт, эксперт, компетентность, прибыль, рентабельность, ценовая ниша, ценовая эластичность, технико-экономические показатели, постоянные и переменные затраты.

Найдено решение, которое позволит производителю иметь инструмент для оценки эффективности разработанных инновационных технологических процессов. Такое решение возможно, если использовать для такой оценки коэффициент эффективности, значение которого рассматривать как значение коэффициента конкордации для оценки итогов априорного ранжирования ( $W$ ), который изменяется -  $K_{эф}$  от 0 до 1. Если его значение стремится к единице, то это значит, что производителю удалось найти самое оптимальное решение инновационного технологического процесса, если же его значение стремится к нулю – то требуется анализ причин такого неудовлетворительного итога и поиск ошибок, спровоцировавших получение такого результата и пути устранения допущенных промахов [1].

Коэффициент эффективности технологического процесса вычисляется по формуле:

$$K_{эф} = K_{ПТ} \cdot K_z^i \cdot P_s \cdot C \cdot S_{общ} \cdot Z_{ф} \cdot T_{б.у.} \cdot Пр \cdot R \cdot Z_{1р.тт.} \cdot Z_{усл.пер.ед.} \cdot Z_{усл.пос.ед.} \quad (1)$$

1) Производительность труда ( $K_{ПТ}$ )

$$K_{ПТ} = \frac{P}{H_{выр}}, \quad (2)$$

где  $P$  – задание потока, пар;  $H_{выр}$  – норма выработки проектная, пар.

2) Загрузка рабочих ( $K_z^i$ )

$$K_z^i = \frac{Ясд^P}{Ясд^Ф}, \quad (3)$$

где  $Ясд^P$  – расчетное число рабочих, чел.;  $Ясд^Ф$  – фактическое число рабочих, чел.

3) Выпуск обуви на 1 м<sup>2</sup> ( $P_s$ )

$$P_s = \frac{P}{S_{пр}}, \quad (4)$$

где  $S_{пр}$  – площадь производственная, м<sup>2</sup>.

4) Стоимость оборудования на единицу задания потока ( $C$ )

$$C = \frac{T}{P}, \quad (5)$$

где  $T$  – стоимость оборудования, руб.

5) Суммарная расценка ( $S_{общ}$ )

$$S_{общ} = \sum_{i=1}^n S^i, \quad (6)$$

где  $S^i$  - расценка на  $i$ -ой операции;  $n$  – количество операций.

6) Запас финансовой прочности рассчитывается по следующей зависимости ( $Z_{фп}$ )

$$Z_{фп} = \frac{B_2 - T_{б.у}}{B_2} \cdot 100 (\%), \quad (7)$$

где  $B_2$  – выпуск товарной продукции в плановом периоде в натуральном выражении пары;  
 $T_{б.у}$  – точка безубыточности, пары.

7) Точка безубыточности определяется по формуле ( $T_{б.у}$ ):

$$T_{б.у} = \frac{Z_{усл.пост.}}{Ц_{ед.} - Z_{усл.пер.ед.}} \text{ (пары)}, \quad (8)$$

где  $Z_{усл.пост.}$  - суммарные постоянные издержки производства единицы производства, руб.;  
 $Ц_{ед.}$  - цена единицы продукции, руб.;  $Z_{усл.пер.ед.}$  – суммарно переменные издержки производства единицы производства, руб.

8) Прибыль единицы продукции ( $Пр.$ ) определяется по следующей зависимости:

$$Пр. = Ц_{опт} - С, \quad (9)$$

где  $Ц_{опт}$  – оптовая цена единицы продукции (отпускная цена за вычетом налога на добавленную стоимость в размере 10% на детскую обувь и 18 % на другие виды), руб.;  $С$  - полная себестоимость единицы продукции, руб.

9) Рентабельность продукции ( $R$ ) определяется по следующей формуле:

$$R = \frac{П_p}{С} \cdot 100 (\%), \quad (10)$$

где  $П_p$  – прибыль от реализации единицы продукции, руб.;  $С$  - полная себестоимость единицы продукции, руб.

10) Затраты на 1 руб. товарной продукции ( $Z_{1р.т.п.}$ ) определяется по следующей формуле:

$$Z_{1р.т.п.} = \frac{С}{Ц_{опт}} \cdot 100 \text{ (коп)}, \quad (11)$$

где  $С$  - полная себестоимость единицы продукции, руб.;  $Ц_{опт}$  - оптовая цена единицы продукции (отпускная цена за вычетом налога на добавленную стоимость в размере 10 % на детскую обувь и 18 % на другие виды), руб.

11) Условно-переменные затраты (суммарные переменные издержки единицы продукции) ( $Z_{усл. пер.ед.}$ ) определяется как:

$$Z_{усл. пер.ед.} = С_{пол} - (5\text{ст.С.пол.} + 6\text{ст.С.пол.} + 7\text{ст.С.пол.} + 8\text{ст.С.пол.} + 9\text{ст.С.пол.}); \text{ (руб.)} \quad (12)$$

12) Условно-постоянные расходы (суммарные постоянные издержки производства и единицы продукции) ( $Z_{усл. пос.ед.}$ )

$$Z_{усл. пос.ед.} = С_{пол.} - (1\text{ст.С.пол.} + 2\text{ст.С.пол.} + 3\text{ст.С.пол.} + 4\text{ст.С.пол.}); \text{ (руб.)} \quad (13)$$

Авторам удалось разработать программное обеспечение, с помощью которого такой поиск будет оправданным и эффективным и позволит найти наилучшее решение.

При этом в качестве критериев для обоснованного выбора оптимальной мощности при формировании алгоритма оправданно были выбраны именно те критерии, которые оказывают наибольшее влияние на себестоимость готовой продукции, а именно:

- процент загрузки рабочих, %;
- производительность труда одного рабочего, пары;
- потери по заработной плате на единицу продукции, руб.;
- удельные приведенные затраты на 100 пар обуви, руб.;
- выпуск обуви, 1 м<sup>2</sup>;
- стоимость оборудования на единицу задания потока ( $С$ );
- суммарная расценка ( $S_{общ}$ );
- запас финансовой прочности ( $Z_{фп}$ );
- точка безубыточности ( $T_{б.у}$ );

- прибыль единицы продукции ( $Pr$ );
- рентабельность продукции ( $R$ );
- затраты на 1 руб. товарной продукции ( $Z_{1р\ т.п.}$ );
- условно-переменные затраты ( $Z_{усл. пер.ед.}$ );
- условно-постоянные затраты ( $Z_{усл. пос.ед.}$ ).

Из приведенных критериев, по-нашему мнению, производитель может отдать предпочтение тем, которые с его точки зрения гарантировали бы ему производство конкурентоспособной и востребованной продукции.

Были приведены расчеты оптимальной мощности для диапазона от 300 до 900 пар для всего ассортиментного ряда обуви. Анализ полученных характеристик для трёх вариантов заданного технологического процесса при изготовлении всего ассортиментного ряда обуви подтвердил эффективность программного продукта, приведенного ниже, для оценки эффективности предложенного инновационного технологического процесса с использованием универсального и многофункционального оборудования. Доказательством своих предложений авторы подтвердили результатами расчета технико-экономических показателей с помощью разработанного ими программного обеспечения, которое позволит производителям выбирать объемы производства, которые гарантировали бы им получение экономического эффекта, при котором оценивающий его комплексный показатель эффективности ( $K$ ) будет стремиться к его максимальному значению, а именно, к единице.

Таким образом, это дает возможность оценить обоснованность выбора ассортиментного ряда для предприятия и, соотнеся его с получаемой прибылью, оценить правильность планирования ассортимента, его сбалансированность и эффективность.

#### Список использованных источников

1. Рева Д.В., Давтян Г.Г., Кораблина С.Ю., Прохоров В.Т., Осина Т.М., Тихонова Н.В. Формирование условий по импортозамещению обуви в регионах ЮФО и СКФО // Кожа и мех в XXI веке: технология, качество, экология, образование: материалы XII Международной научно-практической конференции. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2016. – с. 320-327.
2. Рева Д.В., Давтян Г.Г., Кораблина С.Ю., Прохоров В.Т., Осина Т.М., Тихонова Н.В. О влиянии ассортиментной политики и инновационных решений на производстве импортозамещающей обуви для потребителей регионов ЮФО и СКФО // Кожа и мех в XXI веке: технология, качество, экология, образование: материалы XII Международной научно-практической конференции. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2016. – с. 374-382.

## 4.4 Конструирование и технология одежды

УДК 378.14.015.62

### ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 29.03.01 «ТЕХНОЛОГИЯ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

*Аверина С.С., маг., Метелева О.В., д.т.н., проф.*

*Ивановский государственный политехнический университет,*

*г. Иваново, Российская Федерация*

Реферат. Статья посвящена вопросам разработки методических материалов для оценки профессиональных компетенций студентов с точки зрения компетентностного подхода. Приводятся этапы алгоритма разработки методического обеспечения для оценивания соответствия результатов подготовки задачам профессиональной деятельности.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, оценка компетенций, высшее образование, качество знаний.