

формирования и развития, а также условия существования в территориально локализованных системах. «Данный подход основывается на учете положительных синергетических эффектов региональной агломерации, т.е. близости, потребителя и производителя, сетевых эффектах и диффузии знания и умений за счет миграции персонала и выделения бизнеса». Становление кластера в регионе требует всех факторов его эффективного функционирования, позволило обозначить в соответствии с факторами конкурентоспособности кластера, по модели М. Портера, детерминанты конкурентоспособности регионального кластера.

Кластер порождает эффект масштаба производства с ядром и в виде инновационного кластера, которым служит одна из фирм для производства определенного вида продукции или услуги. В широком смысле кластерная теория представляет собой новый, обеспечивающий дополнительные возможности способ структурирования и понимания региональной экономики, организации теории и практики регионального экономического развития, а также формирования соответствующей экономической политики. Кластеры отражают процесс реального создания благосостояния не только всех его участников, но и общества, территории, социума, в котором функционируют кластеры; они делают конкурентоспособность региона более мощной, а конкуренцию более действенной.

УДК 685.34(470)

О ПРЕИМУЩЕСТВАХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ И ВОСТРЕБОВАННОЙ ОБУВИ В РЕГИОНАХ ЮФО И СКФО

*В.Т. Прохоров, д.т.н., профессор, К.А. Тимофеева, магистр, Е.И. Смирнова, студентка
ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса»,
г. Шахты, Российская Федерация*

*Л.А. Романова, начальник отдела оценки систем качества и производств
ООО «ЮГ-ТЕСТ», г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация*

Для выбора оптимальной мощности было предложено решение, позволяющее производителям руководствоваться современным и многофункциональным оборудованием, которое позволит выпускать обувь с минимальными, средними и максимальными затратами. Это позволит варьировать ценовой нишей, при этом удельный вес отечественных комплектующих будет увеличиваться, а затраты на производство сокращаться. Из четырёх приведенных критериев, по-нашему мнению, основными являются производительность труда 1 рабочего и удельные приведенные затраты (таблица 1 и 2).

Производительность труда 1 рабочего — важнейший трудовой показатель. От уровня и динамики производительности труда зависят в той или иной степени все основные показатели эффективности производства и все трудовые показатели: производство продукции, численность работников, расходование заработной платы, уровень оплаты труда и т. д.

Для повышения производительности труда первостепенное значение имеют внедрение новой техники и технологии, широкая механизация трудоемких работ, автоматизация производственных процессов, повышение квалификации кадров.

Удельные приведенные затраты показатель сравнительной экономической эффективности капитальных вложений, применяемый при выборе лучшего из вариантов решения технических задач.

При сравнении возможных вариантов решения какой-либо технической задачи, рационализаторских предложений, технических усовершенствований, различных способов

повышения качества продукции лучшим при прочих равных условиях считается вариант, требующий минимума приведенных затрат.

Приведенные затраты — сумма текущих затрат, учитываемых в себестоимости продукции, и единовременных капитальных вложений, сопоставимость которых с текущими затратами достигается путем умножения их на нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений.

Таблица 1 Расчет оптимальной мощности с диапазоном 300 900 пар на примере мужской обуви

Мощность	Вид оборудования	Оптимальная мощность, пар в смену	Производительность труда 1 рабочего, пар	Коэффициент загрузки рабочих, %	Потери по заработной плате на единицу мощности, руб	Удельные приведенные затраты на 100 пар обуви, руб
300-500	1	500	28,09	61,39	13,68	6735,36
500-700	1	556	27,73	69,14	9,83	6404,71
700-900	1	889	28,09	77,20	6,42	5236,17
300-500	2	500	28,09	61,39	13,68	6728,68
500-700	2	556	27,91	68,70	9,97	6083,28
700-900	2	889	28,09	77,20	6,42	5240,72
300-500	3	500	28,09	61,39	13,68	7533,95
500-700	3	700	28,12	67,28	10,56	6734,02
700-900	3	889	28,09	77,20	6,42	5876,59

Таблица 2 Расчет оптимальной мощности с диапазоном 300 900 пар на примере женской обуви

Варианты мощности	Вид оборудования	Оптимальная мощность, пар в смену	Производительность труда 1 рабочего, пар	Коэффициент загрузки рабочих, %	Потери по заработной плате на единицу мощности, руб	Удельные приведенные затраты на 100 пар обуви, руб
300-500	1	500	27,73	62,18	13,40	6980,5
500-700	1	700	27,73	69,14	9,83	6277,43
700-900	1	847	27,73	74,50	7,54	5673,49
300-500	2	500	24,45	63,90	14,11	7630,92
500-700	2	556	27,73	69,14	9,83	6404,71
700-900	2	812	25,64	75,40	7,77	6060,55
300-500	3	500	27,00	61,74	14,02	7827,12
500-700	3	556	29,32	68,21	9,71	6607,65
700-900	3	847	27,00	74,70	7,66	6341,05

Анализ полученных характеристик для трёх вариантов заданного технологического процесса при изготовлении мужской, детской и женской обуви подтвердил эффективность программного продукта для оценки технологического оборудования. Так при диапазоне в пределах 300 900 пар наилучшим по заданным критериям является объем выпуска 889 (для мужской) и 847 (для женской) пар обуви. Если производственные площади по нормативным показателям не позволяют реализовать его, то можно использовать вариант с объемом выпуска 556 пар.

Чтобы обеспечить возможность получения и трансляции информации и создаваемых знаний, кластеру необходимо формировать особые институциональные формы взаимодействия с региональными обучающими институтами и организациями. Создание такого рода связей между компаниями и обучающими организациями, которые способны поставлять квалифицированную рабочую силу, адекватно подготовленную и обученную в соответствии с потребностями и стратегическими приоритетами кластера, становится обязательным условием как его эффективного функционирования, так и повышения конкурентоспособности региональной экономики.

Проведен анализ форм гибкости и их взаимосвязь с динамической системой производства в условиях современных рыночных отношений. Определены требования к конкурентоспособному производству: сокращение времени подготовки производства; продление жизненного цикла; повышение научно-технического уровня производства, реализация которых осуществляется на основе гибкости производства.

Произведен расчет оптимальной структуры ассортимента выпускаемой обуви и суммарная себестоимость выпуска всего ассортиментного ряда моделей.

Проведен анализ влияния форм организации производства и технологии изготовления на себестоимость обуви на примере технологического процесса изготовления детской, женской и мужской обуви с учетом сменной программы. Получены теоретические зависимости для оценки влияния фактора «организация производства» на отдельные статьи калькуляции в целом и другие технико-экономические показатели, чтобы предупредить предприятия от банкротства.

Разработано программное обеспечение для формирования технологического процесса сборки обуви и определения стоимости производства ассортимента обуви. Реализована компьютерная имитационная модель, описывающая динамику протекания процесса сборки обуви. Предложенная методика и реализованное на этой основе программное обеспечение позволяют уменьшить продолжительность технологической подготовки производства и увеличить, благодаря рационализации технологического процесса, удельный потребительский эффект обуви.

УДК 685.34:008.51

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО НАПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОЖИ

*В.Т. Прохоров, д.т.н., профессор, Е.Н. Мелешко, к.э.н., доцент,
Н.В. Осацкая, к.т.н., доцент*

*ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса»,
г. Шахты, Российская Федерация*

*Л.А. Романова, начальник отдела оценки систем качества и производств
ООО «ЮГ-ТЕСТ», г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация*

Для выбора оптимальной мощности обувного производства авторами разработано программное обеспечение, которое позволяет производителям на основе инновационного технологического процесса с использованием универсального и многофункционального оборудования, изготавливать весь ассортиментный ряд обуви с минимальными, средними и максимальными затратами. Это создает основу для варьирования цены за счет постепенного увеличения доли отечественных комплектующих при производстве изделий из кожи с существенным уменьшением затрат на его изготовление. В качестве критериев для обоснованного выбора оптимальной мощности при формировании алгоритма выбраны