

УДК 658.15

### ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВОЗМОЖНОГО БУДУЩЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ООО «МОТО-ВЕЛО»

Г. Е. Брикач

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

В настоящее время в экономике наиболее активно используются методы прогнозирования, которые в основном базируются на анализе временных рядов, которые явно включают время. Однако известно, что такие основополагающие законы рыночной экономики, как, например, ценообразование в условиях конкуренции, в своей основе явно не имеет временных показателей.

Кроме того, в настоящее время в экономических исследованиях активно используется имитация в широком диапазоне задач. Имитационное моделирование (simulation) является одним из мощнейших методов анализа экономических систем, в том числе он эффективен в решении задач прогнозирования.

В данной работе показано, как можно используя доступные отчетные данные, которые можно отнести к типу «затраты–выпуск», преобразовать их с помощью трендового анализа, таким образом, чтобы получить автономную имитационную прогнозную модель, базирующуюся на основном правиле совершенной конкуренции  $ATC = MC = MR$ . Отчетные данные берутся в динамике за последние 3–5 лет.

#### Фрагмент выходных данных имитационной прогнозной модели

Объем производства тыс. шт.	АТС, р./шт.	МС, р./шт.	Общие затраты, тыс. р.	Выручка, тыс. р.	Убыток/прибыль, тыс. р.	Рентабельность продаж, %
48,0	417,5	397,8	20038,2	24000,0	3961,8	16,5
49,0	417,1	402,6	20438,3	24500,0	4061,7	16,6
50,0	416,9	407,4	20843,3	25000,0	4156,7	16,6
51,0	416,7	412,2	21253,2	25500,0	4246,8	16,7
Объем производства, при котором обеспечивается Парето эффективное использование ресурсов ( $ATC = MC$ )						
51,9	416,7	416,6	21626,1	25950,0	4323,9	16,7
52,9	416,7	421,4	22045,1	26450,0	4404,9	16,7
53,9	416,9	426,3	22469,0	26950,0	4481,0	16,6
54,9	417,1	431,1	22897,6	27450,0	4552,4	16,6
56,9	417,7	440,7	23769,5	28450,0	4680,5	16,5
Объем производства, при котором достигается максимальная прибыль						
69,2	427,1	500,2	29556,0	34600,0	5044,0	14,6

В таблице приведены табулированные значения, которые были получены на основе уравнений корреляции с помощью процедуры «Трендовый анализ» в Excel и которые показывают значения возможных объемов производства продукции в будущем с соответствующими им уровнями затрат, продаж и прибыли на предприятии.

Прогнозирование в динамике возможных объемов производства продукции можно осуществлять как в сторону их повышения, так и снижения объемов производства. Приведенные табулированные данные в таблице считались, как имитационная модель прогнозирования с характером как оптимистического (повышение объемов производства), так и пессимистического (снижение объемов производства) с оценкой возможного уровня общих затрат, выручки и прибыли в будущем. Зависимость характера прогноза определяется наличием и содержанием менеджмента на предприятии ООО «МОТО-ВЕЛО» и его возможным положением на рынке продаж продукции в будущем.