максимально возможных заимствованиях) предприятие гарантировано как от перепроизводства продукции, так и от недостатка оборотных средств.

3. Количественный прогноз, в активном и реактивном разрезах, продаж сравнимой продукции – построение (с учетом сезонных колебаний, а также возможностей предприятия по сбыту товаров на различных рынках) трендов по каждой номенклатуре реализуемой продукции.

4. Стоимостная оценка объема реализации сравнимой (выпускаемой в базисном и планируемом периодах) товарной продукции на основе прогнозируемых рыночных цен.

5. Стоимостная оценка объема реализации несравнимой (инновационной) продукции, с учетом установленной структуры сбыта (п. 2).

6. Разработка программы обновления ассортимента, с указанием замещаемой (снимаемой с производства) товарной продукции.

7. Разработка комплексного плана производства и реализации продукции – с учетом предусмотренных алгоритмом планирования ограничений, включая ресурсные.

В частности, одним из таких ограничений является процедура соизмерения эффективности инноваций и эндогенной эффективности среды внедрения (производства), предусматривающая:

a) расчет эндогенной эффективности среды внедрения;

b) отбор эффективных проектов;

c) оценку влияния нововведений (не внедренных новшеств) на основные технико-экономические показатели предприятия.

Таким образом, в каждом случае, когда складские запасы той или иной продукции снижаются и достигают минимально-критического значения, «запускается» механизм недискретного планирования, в результате чего происходят эволюционные изменения всего ресурсного потенциала предприятия, в направлении максимального соответствия (адекватности) его потребностям рынка, благодаря обновлению номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции [1].

Список литературы

1. Романенко И.В. Управление производством (операциями). – СПб.: СЗФ МУМ, 2011. – 96 с.

«Экономический механизм инновационного развития», Австралия, 26 марта – 6 апреля 2011 г.

Экономические науки

МАТРИЧНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Романенко И.В.

Северо-Западный филиал Международного университета, Санкт-Петербург, e-mail: aspaudit@yandex.ru

Согласно предложенной нами научной гипотезе [1] и разработанной на ее основе теории матричного моделирования инновационного развития хозяйственных систем [2] «условия интенсивного типа развития формируют целостную систему динамических показателей эффективности», которая «указывает место каждого из них в матричной модели» [1, с. 8-9].

Условия интенсивного типа развития, вытекающие из инновационного характера развития хозяйственных систем, в частности, предполагают:

a) рост фондо- (капитало-) вооруженности труда;

b) рост заработной платы;

c) рост производительности труда;

d) рост фондоотдачи;

e) рост прибыли;

f) рост рентабельности продукции/продаж;

g) рост ресурсоотдачи;

h) опережающие темпы роста производительности труда по сравнению с темпом роста заработной платы;

i) относительную экономия всех видов ресурсов;

j) рост рыночной капитализации.

Методика построения матричной модели предусматривает [1, с. 9]:

– построение отдельных фрагментов матрицы для двух различных показателей (например, объема производства продукции и себестоимости, соответствующей этому объему);

– объединение полученных отдельных фрагментов в единую матричную модель;

– верификацию полученной модели методами факторного анализа.

Исторически первой матричной моделью оценки эффективности инновационного развития хозяйственных систем является матрица Романенко-Румянцева четвертого порядка [1; 3], включающая четыре пары исходных показателей: численности персонала (L), стоимости основных производственных фондов (K), себестоимости (C) и объема выпуска товарной продукции (V). В матрицах Романенко пятого и шестого порядков [4], кроме четырех вышеназванных элементов, используются соответственно показатели прибыли (P), а также прибыли (P) и рыночной капитализации (MC).

Общие свойства матричных моделей для инноваций, обеспечивающих выполнение всех условий интенсивного типа развития:

1) индексы роста исходных показателей увеличиваются в направлении от L к МС;

2) индексы роста производных показателей увеличиваются:

– по каждой строке матрицы при движении слева направо;

– по каждому столбцу матрицы при движении снизу вверх;

3) влияние количественного изменения данного показателя на результат рассчитывается как выраженная в процентах разность между индексом роста данного показателя и единицей;

4) влияние качественного изменения данного показателя на результат рассчитывается как выраженная в процентах разность между индексами роста результирующего и данного показателей.

Опыт применения метода для микроуровневых хозяйственных систем описан в [1], для мезоуровневых (региональных) – в [4], на примере показателей инновационного развития Санкт-Петербурга на 2008-2017 гг.

Список литературы

1. Романенко И.В. Формирование экономического механизма управления нововведениями на промышленном предприятии: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1992. – 14 с.

2. Романенко И.В. Теория матричного моделирования экономического развития бизнес-субъектов народнохозяйственного комплекса. Деп. в ВИНИТИ 25.07.2007 г. № 775-В2007. – Библиографический указатель ВИНИТИ «Депонированные научные работы». – 2007. – № 9. – б/о 12.

3. Румянцев А.А., Романенко И.В. Эффективность НТП: как ее измерить на предприятии? – СПб.: Знание РСФСР, ЛДНТП, 1992. – 28 с.

4. Романенко И.В. Экономический механизм инновационного развития региона // Проблемы современной экономики. – 2010. – № 1(33). – С. 296–302.

СОИЗМЕРЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИЙ И ЭНДОГЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В ПРОЦЕССЕ ПЛАНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Романенко И.В.

Северо-Западный филиал Международного университета, Санкт-Петербург, e-mail: aspaudit@yandex.ru

У производственного и инновационного видов деятельности коммерческого предприятия одна и та же цель – обеспечить, при прочих равных условиях, максимум прибыли. При этом максимизация прибыли достигается в каждой из названных сфер деятельности по-разному: в сфере производства – за счет оптимального использования имеющихся ресурсов, а в инновационной сфере – за счет изменения ресурсного потенциала, приведения его в желаемое конечное состояние.

Производственная деятельность, благодаря относительной экономии условно-постоянного ресурса, улучшающим структурным сдвигам и т.п., даже в условиях традиционного развития создает внутреннюю (эндогенную) эффективность, темпы изменения которой могут быть выше темпов роста внешней (экзогенной) эффективности, создаваемой внедряемыми новшествами. Это значит, что для данной среды внедрения (с присущей только ей, эндогенной, динамикой эффективности) инновации могут быть:

а) действительными – иметь более высокие (по сравнению с внутренней эффективностью системы) темпы улучшающих изменений;

б) нейтральными – иметь темпы улучшающий изменений, равные эндогенным;

в) ложными – снижающими темпы улучшающих эндогенных изменений.

Понятия эндогенной и экзогенной эффективности не тождественны понятиям эндогенного и экзогенного научно-технического прогресса. В последнем случае речь идет о способе включения фактора технического прогресса в экономико-математическую модель: эндогенный НТП рассчитывается из решения модели, а экзогенный «задается» извне [1, с. 241].

Соизмерение эффективности инноваций и эндогенной эффективности среды внедрения осуществляется в рамках комплексного планирования инновационной и производственной видов деятельности, включающего, в частности, следующие блоки аналитических процедур.

1 – Расчет эндогенной эффективности среды внедрения

Рассчитать присущую самой системе экономическую эффективность – значит оценить влияние на снижение себестоимости таких факторов, как:

1) относительная экономия амортизационных отчислений;

2) относительная экономия условно-постоянных расходов;

3) относительная экономия переменных затрат за счет:

а) снижения цен и тарифов;

б) улучшающих структурных сдвигов [2, с. 105].

Абсолютное значение эндогенной эффективности может быть рассчитано с использованием матрицы экономической эффективности – экономико-математической модели, используемой для комплексной оценки использования ресурсов [2, с. 141-144; 3, с. 199-204].

2 – Отбор эффективных проектов

Эффективными признаются проекты, чистый дисконтированный доход которых (сумма эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу) положителен, а индекс доходности (отношение суммы приведенных эффектов к величине капиталовложений) больше 1,0 [2, с. 129].