

1955 г. и оказала большое влияние на всю последующую практику разработки и применения больших макроэкономических моделей в США и в других странах Запада.

В данной статье мы проверим только влияние ВВП и потребление за предшествующий период с уровнем текущего потребления в Дании, а также сделаем прогноз. Для начала, влияние данных показателей нужно перевести на математический язык.

Макроэкономическая модель (упрощенная версия модели Клейна):

$$\begin{cases} C_t = a_1 + a_2 Y_t + a_3 C_{t-1} + \varepsilon_t, \\ \varepsilon(\varepsilon_t) = 0 \\ \sigma(\varepsilon_t) = \text{const} \end{cases}$$

где C – потребление; Y – ВВП; C_{t-1} – потребление за предыдущий период.

Задачи исследования:

- провести обработку и анализ данных с использованием эконометрической модели Клейна-Гольдбергера;
- доказать адекватность разработанной модели путем прогнозирования потребления.

Информационной базой исследования являются экономические показатели Канады, на основе которых получены научные результаты анализа текущего состояния потребления и уровня ВВП в этой стране.

Статистическая обработка данных проводится с помощью соответствующих программных продуктов, таких как MS Office Excel.

Проверка данных с использованием эконометрической модели:

1. Подбор статистических данных для дальнейшего построения модели, источником является банк статистических данных «Всемирный Банк» (WORLD-BANK.org).
2. Построение эконометрической модели, с целью определения пригодности для прогнозирования экономических показателей конкретной экономической системы.
3. Обработка данных при помощи корреляционно-го и регрессионного анализа.
4. Тестирование модели:
 - Метод наименьших квадратов (R^2 -test), F-test, T-test;
 - Тест Голдфелда-Квандта;
 - Тест Дарбина-Уотсона;
 - Проверка адекватности построенной модели;
 - Признание модели пригодной для прогнозирования;

Результаты

Корреляционный анализ показал, что факторы модели влияют на друг друга в полной степени. Значение превышает показатель в 0,9, что является отличным показателем.

После того как мы проверили влияние регрессоров на потребление, можно построить оцененную модель:

$$C_t = -2.91 + 0.64Y_t + 0.17C_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$R^2 = 0,99.$$

Коэффициенты, которые мы видим, показывают, на сколько изменится потребление при увеличении ВВП и потребления в предыдущем периоде. Например: увеличение ВВП на 1 млрд. долл. Приведет к увеличению потребления на 0.17 млрд. R^2 показывает, что с вероятностью 99% прогнозы этой модели будут правильными.

Однако, сама модель может являться не точной или неправильной. Для этого необходимо проверить её на адекватность с помощью тестирования.

Итак, результаты методов наименьших квадратов показали, что R^2 не является случайным, а параметры Y и C_{t-1} имеют значение для модели.

Тест Голдфелда-Квандта показал, что остатки у модели, имеется в виду разница между предсказанным потреблением и фактическим, являются гомоскедастичными, что говорит о том, что метод наименьших квадратов для оценки модели может быть применен.

Тест Дарбина-Уотсона показал, что остатки не автокоррелированы, и модель может быть применена.

Выводы

Анализ и тестирование показали, что построенная модель является адекватной и пригодна для прогнозирования экономических показателей конкретной экономической системы.

Поскольку экономика Дании является примером синтеза свободного рынка и государственного регулирования, наша модель показывает точность. По оцененным данным моделью потребления уровень потребления в 2013 году составил 252 млрд. долл., когда как фактический уровень потребления составил 254 млрд. Очевидно, что модель точна для такой страны как Дания и может быть применена для прогнозирования. Однако, для более точных результатов необходимо увеличение факторов влияющих на потребление.

Список литературы

1. Трегуб И.В. Применение математической системы MATHCAD 2000i Professional для прогнозирования динамики цен на фондовых рынках // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством: сборник научных трудов. – Тамбов: ТГТУ, 2003. – Вып. 6. – С. 12-15.
2. Трегуб И.В. Финансирование инвестиционных проектов: классификация и оценка риска // Финансы. – 2008. – №9. – С. 71-72.
3. <http://data.worldbank.org/>

КАДРЫ В ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССАХ

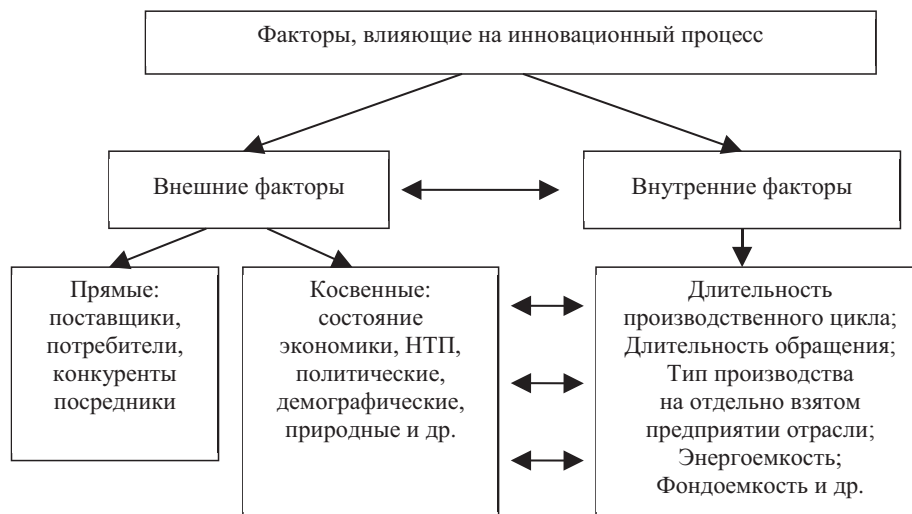
Прошкина В.И., Коноплева Г.И.

Комсомольский-на-Амуре государственный
технический университет, Комсомольск-на-Амуре,
e-mail: tori17@mail.ru

Современное общество все сильнее ощущает значимость инноваций в развитии как национальной, так и мировой экономики в целом. Именно новаторство и инициатива предоставляют нам новые пути развития, повышая экономический рост и эффективность экономики. Зачастую отечественные предприятия не пользуются нововведениями, нежели предприятия запада, что выражается в неконкурентоспособности и последующем свертывании производства. Это еще раз подчеркивает значимость инноваций, которые формируются благодаря инновационным процессам.

Инновационный процесс – это процесс превращения идеи в товар или процесс преобразования научного знания в инновацию. Инновационный процесс начинается с возникновения идеи, которая развивается в научных исследованиях и конструкторских разработках, и заканчивается производством и сбытом инновационного продукта.

Очевидно, что важнейшую роль в инновационных процессах играют люди, их знания, умения, навыки и компетенция. Персонал, обладающий данными характеристиками на высоком уровне, обеспечит предприятию эффективную работу без излишних издержек в средствах и времени. Инновационная идея в таком персонале возникает часто и реализуется наилучшим образом.



Факторы, влияющие на инновационные процессы

Что же формирует такие ценные качества сотрудников? Стоит отметить важную роль образования. Оно же определяет уровень и рост креативного потенциала, без которого инновационное развитие невозможно. Таким образом, образование формирует работника и тот действует на предприятии, применяя свои способности. Говоря об образовании, мы имеем в виду не только образовательные учреждения, но и самообразование. Работник, занимающийся самообразованием, динамично развивается и эффективнее усваивает знания, необходимые для формирования и улучшения деловых качеств.

Творческим потенциалом полезно обладать не только административному персоналу среднего и высшего звена. Инновационная деятельность вовлекает все предприятие, а значит, предложение новых идей – ценное качество каждого сотрудника. Каждая новая идея, пусть и не правильная, должна восприниматься позитивно, без яркого осуждения со стороны других сотрудников, чтобы развивать творческий потенциал сотрудников а не вызывать конформизм. Чем большим творческим потенциалом обладает персонал, тем быстрее развивается предприятие.

Существует ряд факторов, влияющих на инновационный процесс, которые принято разделять на внешние и внутренние. Внешние факторы непосредственно связаны с внешней средой и подразделяются на две группы:

1) прямые, то есть непосредственно влияющие на работу предприятия (поставщики, потребители, конкуренты и различные посредники);

2) факторы косвенного воздействия (состояние экономики, НТП, политические, демографические, природные и др.).

Все факторы взаимосвязаны и действуют друг на друга (рисунок).

Среди внутренних факторов особенно выделим следующие:

- 1) длительность производственного цикла;
- 2) длительность обращения;
- 3) тип производства на отдельно взятом предприятии отрасли (массовое, крупносерийное и т.д.);
- 4) энергоемкость производства;
- 5) фондоемкость;
- 6) технический уровень производства;
- 7) уровень квалификации работников.

Любое инновационное предприятие обладает инновационным потенциалом, который определяется как совокупность различных видов ресурсов, включая материально-производственные, финансовые, интеллектуальные, научно-технические и другие ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности. Чем выше уровень инновационного потенциала, тем ниже вероятность возникновения кризисных ситуаций.

При анализе инновационного потенциала учитываются такие критерии как наличие ресурсов для инновационных процессов и их распределение, способность реагировать на новшества конкурентов, отслеживание тенденций своей отрасли, осознание структурных и социокультурных особенностей предприятия, технологической среды.

Наряду с инновационным потенциалом фигурирует понятие инновационного климата, который определяет возможность создавать инновации на предприятии и характеризует среду, в которой предприятие функционирует.

Подводя итог всему вышесказанному, стоит подчеркнуть, что кадры влияют на успешность предприятия. Недостаточно иметь технологии и всевозможные ресурсы, чтобы стать инновационным предприятием при кадрах, не подходящих и не подготовленных к осуществлению инновационных процессов. Инновации – это компетенция не только административного отделения, но и всех сотрудников в целом, начиная от рядового исполнителя и заканчивая главой предприятия.

Список литературы

1. Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2008.
2. Завлин П.Н., Казанцев А.К., Миндели Л.Э. Инновационный менеджмент: справочное пособие. – СПб.: Наука, 1997.

АНАЛИЗ РЫНКА КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ УСЛУГ В ОМСКОМ РЕГИОНЕ

Пученко А.С.

Омский государственный университет
им. Ф.М. Достоевского, Омск, e-mail: kada49@mail.ru

В статье рассматривается консалтинговая деятельность организаций в омском регионе, то какую роль и положение они занимают, как омские компа-