

## ВЛИЯНИЕ МАСШТАБА ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ИЗМЕРЕНИЯ

*Е.В. Милошевская, аспирант*

*Белорусский государственный экономический университет*

Повышение эффективности производственной деятельности является одним из приоритетов в развитии отдельных хозяйствующих единиц, формирующих отрасли и национальную экономику любого государства. Относительно эффективности сельскохозяйственного производства данная тематика приобретает дополнительную компоненту актуальности, обусловленную необходимостью укрепления продовольственной безопасности страны, а также повышения жизненного уровня населения посредством роста качества и объема потребляемых продуктов питания.

Многие экономисты-аграрники в качестве фактора, оказывающего влияние на эффективность производственной деятельности отдельного сельхозпредприятия, называют масштаб его производства. В экономической теории такая взаимосвязь объясняется существованием внутреннего по отношению к предприятию эффекта масштаба производства. С одной стороны, по мере наращивания предприятием собственного объема выпуска происходит падение его долгосрочных средних издержек (имеет место положительный внутрифирменный эффект масштаба производства), обусловленное действием механизма распределения постоянных затрат. С другой стороны, в результате расширения объема производимой продукции усложняется процесс организации и координации производственной деятельности, что приводит к росту управленческих расходов. Как следствие, долгосрочные средние издержки предприятия сокращаются – действует отрицательный внутрифирменный эффект масштаба производства.

От характера преобладающего в отраслях сельского хозяйства внутрифирменного эффекта масштаба производства зависит направленность изменения долгосрочных средних издержек, входящих в них предприятий. В русскоязычной экономической литературе круг исследований, посвященных оценке влияния масштаба производства сельхозпредприятий на эффективность их производственной деятельности, весьма ограничен (см., например, [1, с. 29-32; 2, с. 34-37; 3, с. 59-62]). В рамках этих исследований характер внутреннего по отношению к сельскохозяйственному предприятию эффекта масштаба производства измеряется величиной коэффициента эластичности объема выпуска ( $q$ ) относительно общих издержек ( $TC$ ) –  $E_q$ . Математически данный показатель может быть представлен следующим образом:

$$E_q = \frac{\Delta q}{q} / \frac{\Delta TC}{TC} = \frac{\ln q}{\ln TC} = \frac{\Delta q}{\Delta TC} / \frac{q}{TC} = \frac{MR}{AR}$$

$MR$  и  $AR$  – предельный и средний продукт производственной единицы соответственно.

Значение коэффициента эластичности  $E_q > 1$ , означает, что  $MR > AR$ . В этом случае, согласно правилу предельных и средних величин, средний продукт возрастает, следовательно, средние издержки убывают – в отрасли доминирует положительный внутрифирменный эффект масштаба производства. Преобладание отрицательного внутрифирменного эффекта масштаба производства соответствует значению коэффициента эластичности  $E_q < 1$ . В этом случае  $MR < AR$ , следовательно, средний продукт сокращается, а средние издержки возрастают.

В упомянутых выше работах расчет коэффициента эластичности  $E_q$  основывается на спецификации степенной производственной функции и представляет собой сумму степеней при каждом из рассматриваемых видов издержек (экзогенных переменных). Эконометрическая оценка параметров такой функции достаточно проста и возможна за счет логарифмирования ее обеих частей.

Анализируя вышеописанный подход к оценке внутрифирменного эффекта масштаба производства сельхозпредприятий, хотелось бы отметить некоторые его недостатки:

– производственная функция позволяет рассчитать только техническую эффективность используемого на сельхозпредприятии производственного процесса, игнорируя ее аллокативную составляющую – эффективность в выборе ресурсов с учетом их относительной стоимости. В этой связи

видится целесообразным использовать функцию общих издержек и, соответственно, коэффициент эластичности общих издержек относительно объема выпуска;

– значение коэффициента эластичности степенной функции постоянно, то есть характер внутрифирменного эффекта масштаба производства сельхозпредприятия не зависит от изменения значений исследуемых экзогенных переменных. Отсутствует возможность анализа его значения в динамике: нельзя посмотреть, усиливается или слабеет эффект по мере изменения масштаба сельскохозяйственного производства. Еще одно неудобство использования степенной функции заключается в том, что она не определяется для нулевых значений экзогенных переменных. Данные недостатки обуславливают объективную необходимость использования иных функциональных форм, например, квадратичной, транслоговой или гибкой функциональной формы Фурье. Данные функциональные спецификации включают квадратичные члены, что делает коэффициент эластичности, измеряющий внутрифирменный эффект масштаба производства, переменной величиной;

– данный подход не учитывает влияние масштаба производства сельскохозяйственной отрасли в целом на эффективность производственной деятельности входящих в нее сельхозпредприятий (отраслевой эффект масштаба производства), что весьма важно в современных условиях. Сегодня, когда приходит осознание того, что источники роста и развития фирмы находятся за ее пределами, и для успешного функционирования необходимо уметь извлекать выгоды из окружающей среды, значимость эффекта масштаба производства на уровне предприятия слабеет, важность приобретает отраслевой эффект масштаба производства. Этот факт обуславливает необходимость учета отраслевой составляющей при оценке эффекта масштаба производства.

Обобщая вышесказанное, отметим – масштаб производства сельхозпредприятия является весьма важным фактором, влияющим на эффективность его производственной деятельности. В экономической теории такая взаимосвязь объясняется внутренним по отношению к предприятию эффектом масштаба производства. В русскоязычной экономической литературе представлен весьма ограниченный круг работ, посвященных оценке внутрифирменного эффекта масштаба производства сельхозпредприятий. Эти оценки базируются на спецификации степенной производственной функции с последующим количественным измерением коэффициента эластичности объема выпуска относительно общих издержек. Данный подход не позволяет, во-первых, рассчитать аллокативную эффективность сельскохозяйственных предприятий, во-вторых, проанализировать влияние масштаба производства сельхозпредприятий на эффективность их деятельности в динамике. Для получения более точных результатов относительно преобладающего в той или иной отрасли сельского хозяйства эффекта масштаба производства видится целесообразным оценивать квадратичную или транслоговую функцию издержек, а также учитывать при расчетах, помимо внутрифирменного, отраслевой эффект масштаба производства. При этом нельзя забывать, что такой анализ возможен только при наличии достаточно большого набора статистически достоверной информации.

### **Список использованных источников**

1. Забутов, С.Ю. Влияние размеров сельскохозяйственных предприятий на эффективность производства (на примере Ленинградской области) / С.Ю. Забутов // Аграрный вестник Урала. – 2010. – № 1(67). – С. 29-32.
2. Забутов, С.Ю. Динамика эффективности производства сельскохозяйственных предприятий Белгородской области в зависимости от их физических масштабов / С.Ю. Забутов // Аграрный вестник Урала. – 2010. – № 4(70). – С. 34-37.
3. Эпштейн, Д. Ресурсный потенциал и эффективность сельхозпредприятий / Д. Эпштейн, Г. Хокман // АПК: экономика, управление. – 2008. – № 1. – С. 59-62.