Оценка эффективности интенсификации сельскохозяйственного производства

Конференция: Регионы России: проблемы и перспективы экономического развития

Гарина И.С.

Докторант, преподаватель кафедры аграрной экономики и рынков Ярославской государственной сельскохозяйственной академии

Развитие экономики для удовлетворения возрастающих многообразных потребностей людей сталкивается с фундаментальной проблемой рационального использования ограниченных материальных и человеческих ресурсов. Соответственно обществу приходится решать не только задачи выбора «что производить», но и как более эффективно использовать имеющиеся и потенциальные ресурсы. Глубокий спад производства в сельском хозяйстве в результате проведения реформ привел к значительному недоиспользованию имеющегося экономического потенциала.

Однако это не снизило важности и значимости повышения эффективности производства, факторов его роста. Поэтому проблема интенсификации сельскохозяйственного производства и в условиях транзитивной экономики не только не утратила своего значения, но и стала еще более актуальной. Интенсификация производства представляет собой процесс в развитии общественного производства, основанный на применении более эффективных технологий, средств и предметов труда и более совершенных организационных форм труда. В связи с этим к оценке интенсификации существуют различные подходы, сконцентрированные на изучении различных предпосылок и результатов интенсификации производства.

Анализ научных разработок отечественных экономистов в области интенсификации экономического развития, в том числе и в сельском хозяйстве, показал, что данная проблема имеет множество концепций понимания ее сущности, которые существенно различаются между собой и нередко противоречат друг другу по ряду важнейших составляющих. Однако при всем различии подходов к пониманию сущности интенсификации можно выделить нечто общее, им всем присущее. Во всех случаях имеются в виду два принципиально различающихся пути экономического роста — экстенсивный или интенсивный. Процесс интенсификации направлен на обеспечение дальнейшего экономического роста главным образом путем улучшения эффективности использования ресурсов, а не наращивания их объемов. Но рост производства возможен и при экстенсивном типе воспроизводства. Это означает, что хотя рост экономической эффективности и является показателем результативности производства, однако он не может однозначно сводиться к воздействию процесса интенсификации.

Критерий интенсивного роста, независимо от источника интенсификации, выражает качественное совершенствование факторов производства, а также технического способа их соединения, проявляющихся в увеличении ресурсоотдачи. В то время как экстенсивный путь характеризует обеспечение развития производства необходимыми ресурсами за счет увеличения их объема при неизменной эффективности их использования. Между этими двумя типами расширенного воспроизводства не может быть непреодолимых противоречий. Экстенсивный путь развития (например, ввод в действие дополнительных сельскохозяйственных угодий, строительство новых ферм, прирост трудовых ресурсов) непосредственно переплетается с его интенсивным направлением. При преобладании интенсивных факторов, способствующих повышению интенсивности использования отдельных производственных ресурсов, результат производственной деятельности будет увеличиваться более высокими темпами. В этой связи целесообразно выделение третьего, смешанного типа воспроизводства, при котором рост производства происходит под влиянием как интенсивных, так и экстенсивных факторов. Сложность, и, в определенной мере, условность выделения экстенсивных и интенсивных факторов экономического роста состоит в их взаимообусловленности в каждом элементе производительных сил, в экономии одних видов ресурсов за счет дополнительного расхода других. Поэтому и теоретически, и практически речь может идти не о разделении факторов интенсификации, а об их различной комбинации. Интенсификация представляет собой процесс развития общественного производства, основывающийся на применении все более эффективных технологий, средств и предметов труда и более совершенных форм его организации. Однако в переходный период, когда первоочередным являлось экономическое выживание предприятий, об интенсификации речь практически не шла. Экономическое развитие происходило преимущественно экстенсивным путем, опираясь на факторы внешней конъюнктуры и наличие недоиспользованных мощностей и незанятой рабочей силы. Более того, по существу происходил процесс деинтенсификации.

Анализ сущности и особенностей интенсификации не только дает возможность очертить реальные пределы интенсификации производства, но и перейти к количественному измерению ее уровня. Это имеет большое значение в практике хозяйствования, в выявлении динамических характеристик этого процесса. Основной из важных проблем, от решения которых зависит возможность интенсификации сельскохозяйственного производства, является обеспеченность предприятия производственными ресурсами и эффективность их использования.

Расширить производство возможно различными путями. При сохранении неизменной технологической базы увеличить выпуск продукции можно за счет увеличения объемов применяемых ресурсов. Руководитель предприятия, стремящийся к максимизации прибыли, должен принимать несколько типов решений: ресурс-ресурс (какое сочетание производственных ресурсов использовать); продукт-продукт (какое сочетание продуктов производить) и ресурс-продукт (какой должен быть объем производства продуктов). С понятием ресурс-ресурс тесно связаны понятия производственного и ресурсного потенциала.

Как показал анализ 25 сельскохозяйственных предприятий Ярославского района Ярославской области, проведенный с помощью метода статистических группировок, на выручку от реализации сельскохозяйственной продукции большое влияние оказывает обеспеченность ресурсами.

Группировка предприятий выявила, что высшая типологическая группа предприятий, которые имеют большую выручку, большую прибыль и высокую рентабельность производства достаточно обеспечена ресурсами и эффективно их использует. Низшая группа, которая недостаточно обеспечена ресурсами, имеет меньшую прибыль, выручку и низкую рентабельность. Следовательно, можно сделать вывод, что чем лучше предприятие обеспечено ресурсами и эффективнее их использует, тем выше его прибыль и рентабельность, а, значит, и общее финансовое состояние.

Для проведения анализа оптимального сочетания и эффективности использования ресурсов в Ярославском районе воспользуемся производственной функцией (функция Кобба-Дугласа) Y = f (X1......Xn) = b \* X1u1.........Xnum, где Y — объем производства в денежном исчислении; Xi — ресурсы (факторы) производства; b — коэффициент зависимости. При построении производственной функции в качестве результирующей переменной Y принята выручка от реализации продукции (В). В качестве переменных ресурсов приняты: X1 = среднегодовое число работников, чел. (труд-Т), X2 = площадь с/х угодий, га (земля-Z), X3 = среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб. (капитал-ОС). Обычно параметры уравнений регрессий рассчитываются методом наименьших квадратов. Чтобы рассчитать этим методом параметры функции Кобба-Дугласа проводится логарифмирование исходных данных.

В результате решения системы уравнений по программе Excel регрессия получено отрицательное значение коэффициента уравнения связи — а2 (земля) (данный фактор в дальнейших расчетах не будет используется). Отрицательное значения фактора земля связано с тем, что у значительного числа исследуемых предприятий данный фактор находится в избытке. Многие земли недоиспользуются или используются неэффективно, многие сельскохозяйственные угодья вообще заброшены. Такое положение объясняется тем, что у предприятий не хватает работников и материальных ресурсов, то есть наблюдается избыточное предложение земли по сравнению с другими ресурсами.

Значение коэффициента множественной корреляции составило 0,940, что свидетельствует о тесной связи между признаками. Коэффициент множественной детерминации R²=0.884 показывает, что факторы, включенные в модель, объясняют 88,4% вариации выручки в исследуемой совокупности предприятий. Коэффициенты отдельного определения показывают долю фактора в воспроизведенной вариации. В нашем случае из 88,4% воспроизведенной уравнением вариации выручки 70% приходится на долю работников и 0,22% на долю основных средств.

Для оценки эффективности использования ресурсов воспользуемся функцией предельного продукта.

Полученная в результате корреляционного моделирования производственная функция имеет вид:

Y=38.386 \* X10,96345 \* X2-0,09161 \* X30,257104

Таким образом, наибольшее влияние на величину выручки оказывает обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами, наименее весомый фактор — площадь сельскохозяйственных угодий.

Функция предельного i — го ресурса описывает изменение величины результирующей переменной в зависимости от количества введенных в производной единиц этого ресурса при постоянных, закрепленных на средних уровнях, значениях и имеет вид:

МР = d \* Xiu-1

Результаты анализа функций предельных продуктов, представляющих собой первые производные функции по каждому из анализируемых ресурсов, свидетельствуют о том, что наиболее весомым ресурсом является труд, который в производственной функции представлен среднегодовой численностью работников на предприятиях. При средней численности работников 146,32 величина предельного продукта составляет 294,819 тыс.руб. Реализованная товарная продукция в расчете на 1-го работника составила 325,034 тыс. руб. Получено, что данный вид ресурса недоиспользуется, это прежде всего связано с нехваткой работников на сельскохозяйственных предприятиях. Постоянное снижение численности работников связано с низкой заработной платой, с непривлекательностью тяжелого физического труда в сельском хозяйстве.

При средней площади сельскохозяйственных угодий 2756,16га величина предельного продукта составляет -1,488 тыс.руб. Отрицательное значение данного предельного продукта свидетельствует о неэффективном использовании сельскохозяйственных угодий в Ярославском районе.

Величина предельного продукта при средней стоимости основных средств (109691,12 тыс.руб.) составила 0,105 тыс.руб. В результате решения получен оптимальный объем данного вида ресурса. Он составил 5276,052 тыс.руб., то есть это говорит о том, что данный вид ресурса избыточен, и, следовательно, использование основных средств не окупает затрат на их приобретение.

Таким образом, данный анализ еще раз подтвердил тот факт, что земля в Ярославском районе недоиспользуется или используется недостаточно эффективно, а основными факторами, препятствующими расширенному воспроизводству в сельском хозяйстве, являются ограниченность предложения сельскохозяйственного труда и недостаток капитала. Поэтому ресурсосберегающим направлением интенсификации сельскохозяйственного производства является реализация мероприятий, в результате которых экономятся указанные ресурсы.

Однако сведение механизма интенсификации к системе мероприятий нуждается в уточнении. Термин «мероприятия» скрывает многозначность этого процесса. Требования системного подхода к анализу интенсификации не сводится к развитию производственных факторов без улучшения социальных условий развития.

Следовательно, интенсификация предполагает совокупность условий, определяющих потенциальные возможности развития методов и путей их рационального использования в целях минимизации всех общественных затрат.

Список литературы:

1. Перспективы и условия внедрения новшеств: монография/ под ред. О.В. Федорова. – М.: ИНФРА, 2007. – 300с.

2. Развитие инновационной деятельности в АПК (По материалам Международной научно-практической конференции). – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 404 с.

3.Аграрный протекционизм: научные основы и механизмы осуществления в условиях рыночных отношений. – М.: ВИАПИ: ЭРД, 2007. – (Науч. Тр. ВИАПИ им. А.А.Никонова; Вып.17). – 472 с.

4.Андреев В.А. Интенсификация производства: институциональный аспект. Электронный ресурс: http://www.unn.ru/pages/vestniki\_journals/ 99990193\_West\_econ\_finans\_2004\_2(6)/75.pdf