

# МЕСТО ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В АНАЛИЗЕ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА

**О. Г. Винник,**

*(Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого, г. Гомель, Республика Беларусь)*

Для успешного функционирования сельскохозяйственных организаций огромное значение имеет уровень использования накопленного в аграрном секторе производственного потенциала, поскольку повышение эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий невозможно без учета влияния производственных ресурсов на конечный результат. Рациональное использование производственного потенциала при условии взаимосвязи всех его элементов позволяет хозяйствам эффективнее действовать в условиях современной экономики и занимать достойное место среди конкурентов.

Для полной характеристики потенциала недостаточно обладать сведениями лишь о его составе и структуре, необходимо оценить производственный потенциал количественно, с помощью определенной методики, позволяющей рассчитать интегральный показатель эффективности использования. В результате становятся возможными разработки конкретных направлений развития производственно-хозяйственной деятельности конкретного субъекта хозяйствования с учетом реальных возможностей хозяйства, экологических условий, а также требований рынка.

В настоящее время среди исследователей, занимающихся вопросами оценки аграрного производственного потенциала, сформировалось несколько основных подходов к оценке величины аграрного производственного потенциала, на основании анализа которых предложена авторская классификация:

1. Метод балльной оценки сельскохозяйственных угодий;
2. Метод стоимостной оценки производственного потенциала;
3. Индексный метод расчета соизмеримых сельскохозяйственных угодий;
4. Экономико-статистические методы оценки производственного потенциала;
5. Индексный метод сопоставления показателей ресурсообеспеченности и ресурсоотдачи.

Особый интерес представляют экономико-математические методы оценки, наиболее подходящими из которых являются корреляционно-регрессионный анализ; производственные функции (функция Тинбергена, функция Солоу, функция Кобба-Дугласа); метод многомерных средних.

Преимуществом корреляционно-регрессионного анализа является учет взаимосвязи факторов производства, то есть структуры производственного потенциала, являющейся одной из наиболее существенных его характеристик. Любые структурные изменения потенциала находят свое отражение в отдаче ресурсов, мерой которой выступает величина конечных результатов производства. Кроме того, корреляционно-регрессионный анализ позволяет определять вклад каждого рассматриваемого ресурса в формирование потенциала, выражаемый в коэффициентах уравнения регрессии, а также рассчитывать нормативные значения конечных результатов производства. Помимо оценки степени использования производственного потенциала корреляционно-регрессионный анализ дает возможность корректировки итоговых показателей, в качестве которых могут выступать площади сельскохозяйственных угодий или объем валовой продукции сельского хозяйства путем учета степени влияния факторов производства. Сходные методики оценки производственного потенциала встречаются у многих авторов, среди которых можно отметить работы А.Э. Юзефовича [1, с. 107].

Широкое распространение для анализа экономических явлений, к которым, без сомнения, может быть отнесен анализ зависимости объема производства валовой продукции сельского хозяйства от величины имеющихся ресурсов, получили производственные функции [2, с. 25]. Их основным достоинством является нелинейный характер, поскольку зависимость между конечным результатом производства и количеством затраченных ресурсов чаще всего нелинейна. Данные методики позволяют определить индекс производственного потенциала с использованием частных коэффициентов эластичности. Коэффициент эластичности производственной функции позволяет определить, как изменится, к примеру, объем валовой продукции сельского хозяйства на 100 га сельхозугодий при изменении значений рассматриваемых факторов на 1 процент.

Таким образом, использование экономико-математических методов, в частности корреляционно-регрессионного анализа, позволяет осуществить сопоставление фактических и нормативных конечных результатов производства, что дает количественную оценку степени использования аграрного производственного потенциала в сравнении со средним результатом по рассматриваемой совокупности и позволяет определить возможный дополнительный результат по каждому рассматриваемому элементу совокупности [3, с. 13–15]. Таким образом, здесь присутствует сочетание экономико-статистического и индикативного метода: рассчитав нормативные объемы валовой продукции по отдельным регионам, можно поставить перед ними задачу достижения результатов, обоснованных наличием имеющихся производственных ресурсов.

## Литература

1. *Юзефович, А. Э.* Аграрный ресурсный потенциал: формирование и использование / А. Э. Юзефович. – Киев: Наукова думка. – 1987. – 176 с.
2. *Смагин, Б. И.* Методика оценки ресурсного потенциала в аграрном производстве / Б. И. Смагин // Достижения науки и техники АПК. – 2003. – № 2.
3. *Винник, О. Г.* Оценка производственного потенциала районов Гомельской области с помощью корреляционно-регрессионного анализа с учетом значимости факторов / О. Г. Винник // Стратегия и тактика развития производственно-хозяйственных систем: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 24–25 нояб. 2011 г. В 2 ч. Ч. 2 / Министерство образования Респ. Беларусь; Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого; под общ. ред. Р. И. Громько. – Гомель: ГГТУ им. П.О.Сухого, 2011. – 155 с.