

вышла доля абонентов МШПД (18,9 %). Следует отметить, что за период 2007—2011 гг. среднегодовой темп прироста абонентов МШПД более чем в 3 раза опережал среднегодовой темп прироста СШПД;

- *совершенствование государственных электронных услуг.* По оценкам ООН, на начало 2010—2012 гг. среднее мировое значение индекса развития электронного правительства (E-Government Development Index, EGDI) находилось в диапазоне 0,441—0,488 (коэффициент роста 1,11). РБ по рейтингу EGDI 2012 заняла 61-е место (0,609), улучшив свою позицию на 3 пункта, абсолютный прирост составил более 24 % по сравнению со значением индекса EGDI 2010 (0,490). Среди стран СНГ по рейтингу EGDI 2012 РБ уступала свои позиции Российской Федерации (ранг — 27, значение — 0,734) и Казахстану (ранг — 38, значение — 0,684). Значение индекса электронных услуг (Online Service Index) РБ на начало 2012 г. не превышало среднее мирового показателя (0,433) и составляло 0,412, в то время как в Казахстане и Российской Федерации эти показатели были соответственно выше в 1,9 и 1,6 раза.

Для более детальной оценки и учета сильных и слабых сторон, внешних возможностей и угроз и определения приоритетов развития рынка ИКТУ в Республике Беларусь проведен SWOT-анализ, результаты которого будут представлены в докладе.

*Т.Н. Изосимова, канд. физ.-мат. наук, доцент  
И.Г. Ананич  
ГрГАУ (Гродно)*

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МНОГОЛЕТНИХ НАСАЖДЕНИЙ НА ОСНОВЕ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА**

Авторами статьи предлагается методика получения количественной оценки влияния экономических факторов на эффективность использования многолетних насаждений, согласно которой на первом этапе исследования с помощью кластерного анализа выполняется многомерная классификация всей совокупности изучаемых объектов на группы с учетом показателей эффективности использования многолетних насаждений. Классификация выполняется методом *k*-средних по частным индексам следующих показателей: урожайность, трудоемкость, цена проданной продукции, себестоимость. На втором этапе изучения рассматриваемой проблемы выполняется группировка хозяйств по интегральному индексу и площади многолетних насаждений. Для оценки влияния основных экономических факторов на эффективность использования садов хозяйствами далее рассчитывается коэффициент ранговой корреляции Спирмена, позволяющий определить фактическую степень взаимосвязи двух количественных рядов изучаемых признаков.

Изложенный выше подход апробирован на примере фактической информации. При этом использовались данные сельскохозяйственных организаций Гродненской области за 2011 г. Анализируя полученные на первом этапе исследования результаты, можно отметить, что садоводческие предприятия, имеющие более высокую урожайность, не всегда характеризуются наилучшими показателями экономической эффективности. Например, хозяйства первой группы, где самый высокий уровень урожайности, не отличаются наименьшей трудоемкостью и себестоимостью единицы продукции. Что касается средней цены реализации, то она здесь несколько выше аналогичного показателя по сравнению с остальными группами предприятий.

Как правило, рост урожайности сопровождается снижением себестоимости произведенной продукции. Однако в нашем случае эта тенденция не подтверждается. Себестоимость плодов по хозяйствам второго кластера существенно ниже себестоимости плодов по хозяйствам первой группы, но при этом урожайность по первому кластеру превышает аналогичный показатель сравнимого кластера примерно в 3 раза. Заметим, что по первой группе предприятий средняя цена реализации плодовой продукции уступает аналогичному показателю по второй группе. Такая тенденция связана с тем, что по мере роста урожайности многолетних насаждений возрастает объем нестандартной продукции, цена на которую существенно ниже.

Таким образом, в хозяйствах, где самый высокий уровень урожайности, наблюдается некоторый рост себестоимости произведенной продукции. При этом цена реализации практически не увеличивается. Упомянутые тенденции приводят к снижению такого важного показателя экономической эффективности, как уровень рентабельности. Можно также отметить, что рост урожайности плодов не сопровождается увеличением средней цены реализации, а скорее, наоборот.

На втором этапе изучения поставленной проблемы выявлено, что эффективность функционирования садоводческих предприятий напрямую зависит от площади многолетних насаждений. Самые крупные садоводческие предприятия имеют самый высокий интегральный индекс.

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена получился равным 0,54, что свидетельствует о средней взаимосвязи площади многолетних насаждений и эффективности производства плодово-ягодной продукции.

Предложенная авторами статьи методика эффективна. Она позволяет выявить наиболее важные тенденции в развитии изучаемой отрасли и комплексно оценить эффективность работы садоводческих предприятий.