

Кластеризация территорий Ставропольского края по уровню развития крестьянских (фермерских) хозяйств и многофакторное прогнозирование основных результатов их деятельности

Основными задачами диагностики ситуации, касающейся состояния и тенденций развития фермерства в регионе, является возможность получения комплексной обобщающей оценки (на основании некоей системы оценочных критериальных показателей), которая может быть использована как для пространственных сопоставлений отдельных территорий, объектов, так и для изучения динамических изменений.

Для расчета обобщающих рейтинговых оценок в практике прикладных исследований могут применяться самые разнообразные методы («суммы мест», «суммы баллов», многомерных средних, метод «Паттерн», метод расстояний, таксонометрический метод и т.д.). Выбор того или иного метода зависит от цели многомерного сравнения, информационной базы, ожидаемой репрезентативности результатов и т.п. Каждый из методов соответственно обладает как преимуществами, так и недостатками.

Для определения рейтинга отдельных муниципальных районов Ставропольского края по уровню развития крестьянских (фермерских) хозяйств была использована методика, основанная на расчете так называемых расстояний, учитывающая реальные достижения по комплексу оценочных показателей всех участвующих в рейтинговой оценке муниципальных районов и степень их близости к показателям района-эталона. В общем виде алгоритм реализации данной методики можно представить следующим образом:

1. формирование системы оценочных показателей, значения которых в дальнейшем будут использованы для расчета рейтинговой обобщающей оценки.

Нами были отобраны следующие показатели (которые в дальнейшем предполагается использовать в качестве эндогенных переменных в ходе эконометрического моделирования) для характеристики уровня развития крестьянских (фермерских) хозяйств отдельных территорий региона во взаимосвязи с их социально-экономическими характеристиками:

- Y_1 – валовая продукция сельского хозяйства К(Ф)Х в фактических ценах (млн. руб.);
- Y_2 - валовая продукция растениеводства К(Ф)Х в фактических ценах (млн. руб.);
- Y_3 - валовая продукция животноводства К(Ф)Х в фактических ценах (млн. руб.);
- Y_4 - уровень рентабельности (убыточности) производственно-хозяйственной деятельности К(Ф)Х (%);

Y_5 - производство зерновых и зернобобовых культур на душу населения (кг);
 Y_6 - производство мяса в живом весе на душу населения (кг);
 Y_7 - производство молока на душу населения (кг).

Показатели $Y_1...Y_3$ связаны между собой функционально ($Y_1 = Y_2 + Y_3$), поэтому в ходе многомерного сравнительного анализа нами были использованы только показатели $Y_2...Y_7$, что позволит исключить дублирование.

2. формируется матрица исходных данных в соответствии с разработанной системой оценочных показателей.

Как нами уже отмечалось в качестве исследуемой совокупности, единицы которой будут сгруппированы по результатам расчета обобщающих рейтинговых оценок, являются 26 муниципальных районов Ставропольского края, данные по которым в разрезе представленных выше оценочных показателей были взяты за период 2001-2008гг., что позволит осуществить также и динамический анализ изменения рейтинговых оценок отдельных территорий региона по уровню развития К(Ф)Х.

3. на основании исходных статистических данных определяется матрица стандартизованных коэффициентов по формуле:

$$S_{ij} = \frac{X_{ij}}{\max(X_j)},$$

где S_{ij} – стандартизованный коэффициент i -го района по j -му оценочному показателю; X_{ij} – значение j -го оценочного показателя по i -му району; $\max(X_j)$ – максимальное значение j -го оценочного показателя в разрезе единиц исследуемой совокупности.

Причем все оценочные показатели перед расчетом стандартизованных коэффициентов подразделяются на две группы: показатели-стимуляторы, (умножаются на +1); показатели-дестимуляторы, оптимальное значение которых является минимальным (умножаются на -1).

4. для каждой из единиц исследуемой совокупности по формуле определяется значение его рейтинговой оценки:

$$R_i = \sqrt{\sum_{j=1}^J (1 - S_{ij})^2}.$$

5. единицы совокупности упорядочиваются (ранжируются), при этом на первом месте будет находиться единица с минимальным значением сравнительной рейтинговой оценки.

6. представление и интерпретация полученных результатов.

Результаты обобщающих рейтинговых оценок и места муниципальных районов Ставропольского края по уровню развития крестьянских (фермерских) хозяйств за период 2001-2008гг. представлены на рисунке 1.

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что некоторым муниципальным районам Ставропольского края удавалось на протяжении всего исследуемого периода удерживать высокие позиции по уровню разви-

тия фермерских хозяйств. К числу таких можно отнести: Новоселицкий – в 2001 и 2008 гг. находился на втором месте; Левокумский – его место поднялось на четыре позиции, с пятого в 2001 до первого в 2008; Красногвардейский и Степновский.

Однако в большинстве случаев можно отметить высокую степень вариативности рейтинговых оценок муниципальных районов по степени развитости фермерского хозяйства. Так, место Кочубеевского района за анализируемый период с 9-го в 2001-м снизилось до 20-го в 2008 году, в то время как Нефтекумский район наоборот усилил свои позиции – с 22-го в 2001 до 10-го в 2008-м.

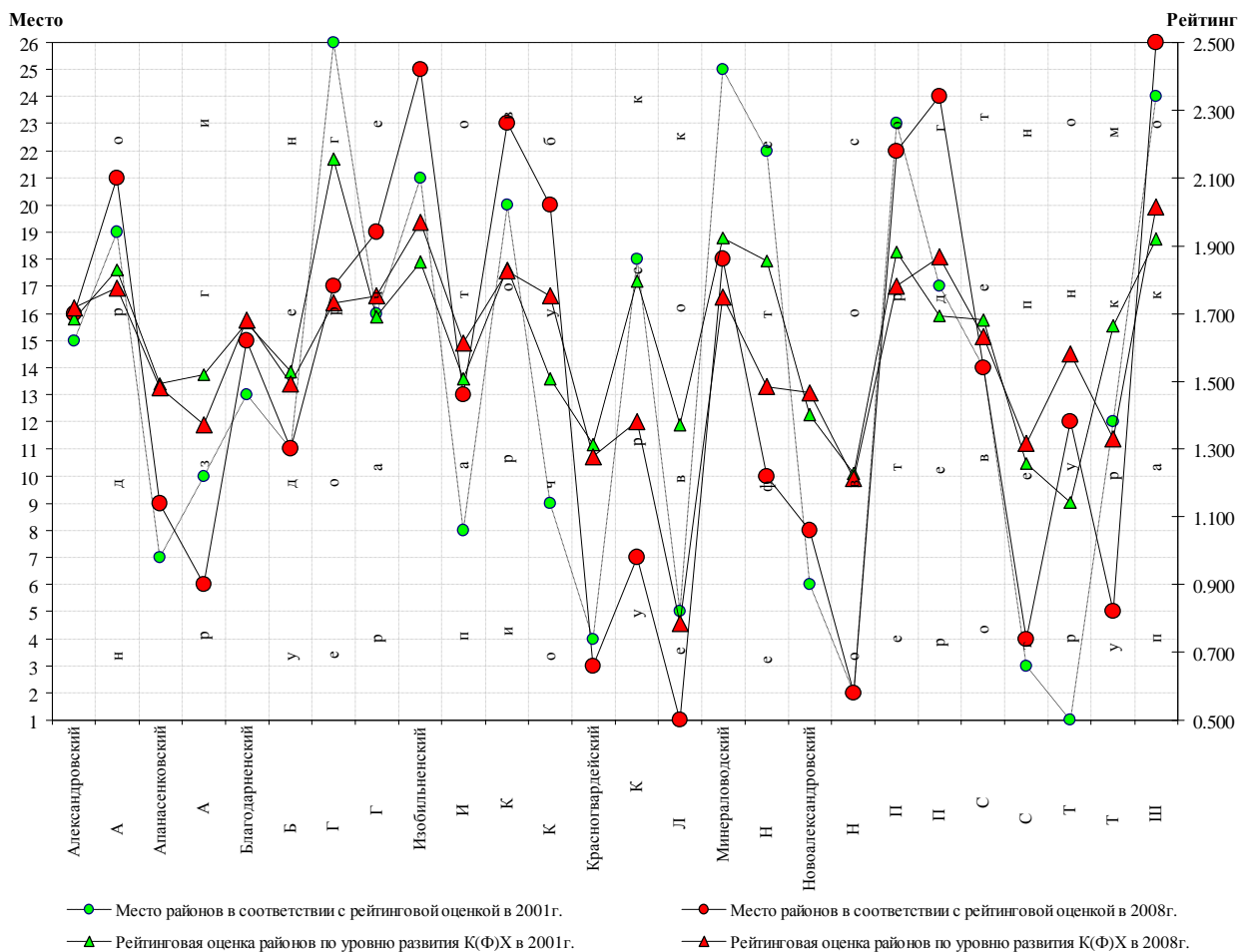


Рисунок 1 – Динамика места и рейтинга муниципальных районов Ставропольского края по уровню развития крестьянских (фермерских) хозяйств

В связи с этим нами на следующем этапе была произведена рейтинговая оценка отдельных территорий края по усредненным за 2001-2008 гг. данным. Графически полученные результаты многомерного сравнения районов края представлены на рисунке 2.

Таблица 1 – Распределение в разрезе трех зон муниципальных районов Ставропольского края в соответствии с рейтинговой оценкой по уровню развития К(Ф)Х

Величина рейтинговой оценки	Характеристика уровня развития К(Ф)Х	Районы
до 1,400	высокий	Левокумский, Новоселицкий, Красногвардейский, Степновский, Труновский, Новоалександровский
1,401–1,800	умеренный	Курский, Буденновский, Арзгирский, Апанасенковский, Туркменский, Нефтекумский, Ипатовский, Советский, Благодарненский, Кочубеевский, Предгорный, Александровский
свыше 1,801	низкий	Грачевский, Кировский, Минераловодский, Петровский, Изобильненский, Георгиевский, Шпаковский, Андроповский

В I группу с высоким уровнем развития фермерского хозяйства вошли 6 муниципальных районов, территориально расположенных в северо-западной и юго-восточной частях Ставропольского края. Вторая группа наиболее многочисленная, сюда вошло 12 районов. В третьей группе оказалось 8 муниципальных районов, преимущественно располагающихся в центральной и южной частях края.

Таким образом, рассмотренная методика довольно проста в использовании, позволяет довольно быстро и оперативно отслеживать изменение ситуации в крае по вопросам функционирования и развития фермерского хозяйства, своевременно вносить необходимые коррективы.