

**А. В. Шкред**  
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)  
**МЕТОД ГЛАВНЫХ КОМПОНЕНТ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ  
МУЛЬТИКОЛЛИНЕАРНОСТИ ФАКТОРОВ**

При мультиколлинеарности факторов имеет место дублирование информации, ухудшающее свойства модели регрессии. Наиболее эффективным методом преодоления проблемы мультиколлинеарности зависимых переменных является переход от исходных взаимосвязанных признаков к новым ортогональным главным компонентам.

По данным численности работников и фонде зарплаты пяти строительных организаций проведен факторный анализ с целью выявления главных компонент. Сначала строится матрица нормированных значений и матрица коэффициентов корреляции, на главной диагонали которой стоят 1. Затем рассчитывается матрица факторных нагрузок характеризующая тесноту линейной связи между исходными переменными и главной компонентной. Следующим шагом компонентного анализа является расчет вклада главной компоненты в дисперсию всех исходных признаков. Для экономической интерпретации главных компонент, которые представляют линейные функции исходных признаков, корреляционная матрица представляется через матрицу факторных нагрузок. Обычно для анализа используют  $m$  первых главных компонент, суммарный вклад которых превышает 60-70%.

По статистическим данным о численности и фонде заработной платы проведен компонентный анализ и выявлена главная компонента.

Полученные результаты являются основой для построения множественной линейной регрессии в случае мультиколлинеарности факторов. В данном случае модель строится по главным компонентам.

**Литература**

1. Эконометрика: учебник / под ред. д-ра экон. наук, проф. В. С. Мхитаряна. – М.: Проспект, 2009.