

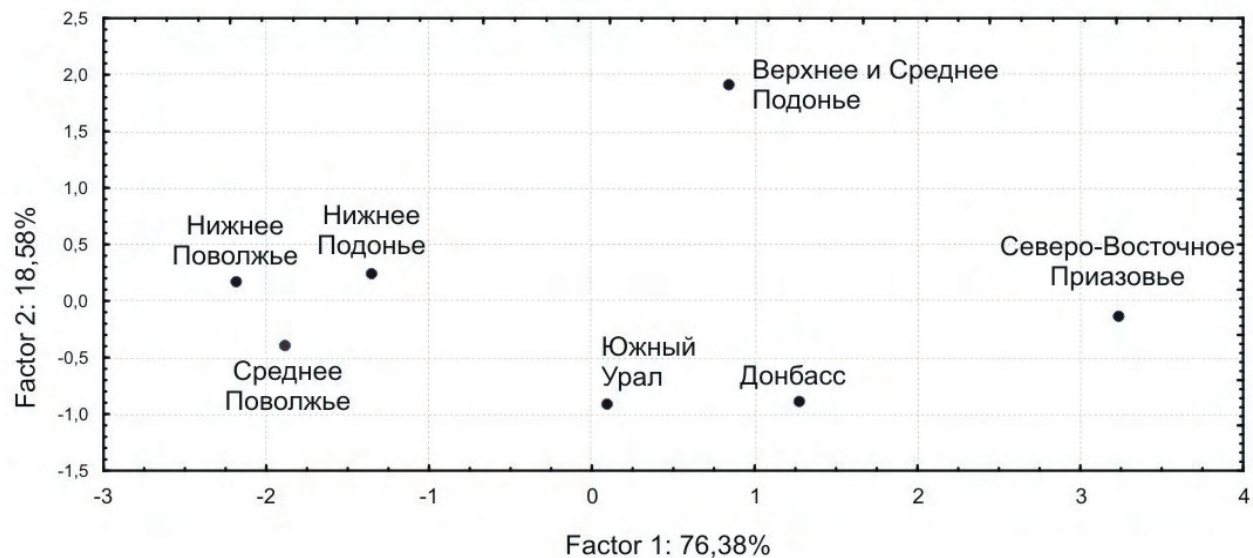
ПРИЛОЖЕНИЕ

Казарницкий А.А.

**ВЫДЕРЖКИ ИЗ ПИСЬМА АВТОРАМ СТАТЬИ
“СРУБНАЯ ОБЩНОСТЬ: ДВЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ КУЛЬТУРЫ
ИЛИ ВНУТРИКУЛЬТУРНАЯ НЕПРЕРЫВНОСТЬ?”**

“... Собранные Вами демографические данные свидетельствуют о том, что разница между БМСК и ПМСК по соотношению полов практически отсутствует. По соотношению взрослых и детей можно заметить, что в ПМСК в среднем детских захоронений больше, причем в основном за счет погребенных из младенческой возрастной когорты. Однако вариабельность между территориальными группами каждой культуры выше или равноценна разнице между культурами в целом, поэтому сравнение демографических показателей БМСК и ПМСК при помощи непараметрического критерия Уилкоксона-Манна-Уитни не выявляет статистически значимых различий.

Для оценки степени сходства между семью территориальными группами срубной общности по тем же демографическим признакам можно применить метод главных компонент. Ниже приведен график, на котором территориальные группы расположены в зависимости от степени сходства в координатном пространстве двух факторов (они же главные компоненты, ГК).



Как видите, первый фактор (ГК I) демонстрирует 76,4% анализируемой изменчивости, второй (ГК II) – существенно меньше, всего 18,6%. Оставшиеся 5% информации о вариабельности демографических данных поделили между собой третья, четвертая и пятая главные компоненты, обсуждать которые нет смысла. График построен по первым двум ГК, в совокупности демонстрирующим 95 % изменчивости. Прделанный статистический прием позволил сократить число признаков с пяти до двух всего лишь с пятипроцентной потерей информации. Каждый новый признак – ГК – может содержать в себе несколько исходных параметров. В таблице представлены корреляции между каждым исходным признаком, с одной стороны, и ГК, с другой.

Признак	ГК I	ГК II
Процент детей 0-6 лет	-0,802	0,564
Процент детей 7-16/19 лет	-0,605	-0,780
Процент 17/20 лет и старше	0,969	-0,037
Процент мужчин	-0,967	-0,008
Процент женщин	0,967	0,008

Максимальные положительные корреляции с ГК I имеют процент погребенных старше 17-20 лет и процент женских погребений, а максимальные отрицательные – доля мужчин и (чуть меньше) доля детей до 6 лет. В ГК II единственный значимый коэффициент есть только у показателя относительного количества погребений детей от 7 до 16-19 лет.

По первой компоненте анализируемые территориальные группы расположились следующим образом. Слева, в поле отрицательных значений координат оказались выборки из Нижнего Подонья, Нижнего Поволжья и Среднего Поволжья, так как им свойственно сравнительно большое число детских погребений, в особенности до 6 лет, и доминирование количества мужских погребений над женскими. Обратное сочетание демографических признаков – у расположенных справа, в поле положительных значений Северо-Восточного Приазовья, Верхнего и Среднего Подонья и Донбасса, где детей меньше, а мужчин и женщин почти поровну. Южный Урал расположился в центре со своими почти промежуточными характеристиками, хотя они могут быть крайним вариантом показателей левой группы из Среднего и Нижнего Поволжья и Нижнего Подонья (однако это нужно аргументировать дополнительно).

По координатам групп во второй компоненте прослеживается некоторое своеобразие Верхнего и Среднего Подонья. Из-за редкости погребений детей 7-16 лет этот регион единственный оказался в верхней части графика. Корреляция между процентом детей 7-16 лет и второй компонентой отрицательная (см. таблицу), поэтому группа попала в поле максимальных значений по ГК II, хотя значение самого признака минимальное.

В итоге, если стоит цель распределить все выборки на две некие общности по имеющимся демографическим показателям, то это, во-первых, Нижнее Подонье, Нижнее и Среднее Поволжье и, возможно, Южный Урал, во-вторых – Северо-Восточное Приазовье, Верхнее и Среднее Подонье и Донбасс. При этом четкую границу между новоявленными общностями провести сложно, так как группы распределены в ГК I довольно равномерно. В любом случае, разделение на БМСК и ПМСК демографически не подтверждается...”

“По соотношению полов и возрастных групп Верхнее и Среднее Подонье демонстрирует наибольшее сходство с выборками Донбасса и Северо-Восточного Приазовья и существенно отличается от Нижнего Подонья...”

СПб., 15 сентября 2013 г.