

ИСТОРИЯ

УДК 94:330.13(571.1) «18/19»

Е.К. Антонова

ВНУТРЕННИЙ СТРОЙ СКОТОВОДЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИТАЕЖНОЙ ЗОНЫ
ЗАПАДНОЙ СИБИРИ (ОПЫТ СИСТЕМНО-СТРУКТУРНОГО
МНОГОМЕРНОГО ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА)

Рассматриваются экономическое состояние и внутренний строй крестьянского хозяйства притаежной зоны Западной Сибири Томской губернии на основе сведений подворной сельскохозяйственной переписи 1901 г. по Томской губернии. Исследование основано на методике многомерного факторного анализа. Оно показало, что крестьянское хозяйство данной природно-климатической зоны в 1901 г. еще не включилось в общероссийский капиталистический рынок и оставалось в рамках местного пригородного мелкотоварного рынка.

Ключевые слова: крестьянское хозяйство Сибири; мелкотоварный рынок; общероссийский аграрно-капиталистический рынок; многомерный факторный анализ.

Рубеж конца XIX – начала XX в. стал для Западной Сибири знаковым временем перемен. Активная аграрная политика правительства, широкое крестьянское переселенческое движение, внешнеполитические изменения рубежа веков постепенно включали все крестьянские хозяйства Сибирского региона во все-российский товарный рынок [1. С. 50; 2. С. 48–57].

Аграрная модернизация активно освещалась в советской историографии. Рассматривались процессы социального расслоения крестьянства, разрабатывались методики группировки крестьянских хозяйств [3–6].

Современная историография изучения крестьянства основывается на социокультурном подходе, в основе которого лежит возможность рассмотрения крестьянской жизни как единства культурного, материального и духовного [7–8].

Изучить внутренний строй скотоводческих крестьянских хозяйств притаежной зоны Западной Сибири рубежа XIX – начала XX в., их включенность в товарно-рыночные отношения помогает системный анализ [9, 10]. Основой системного анализа являются математические методы, одним из которых является многомерный факторный анализ, раскрывающий внутренний строй крестьянских хозяйств, их социально-экономическое, культурное развитие, а также степень включенности основных хозяйственных компонентов в хозяйственное развитие общества [11, 12].

Цель настоящей работы – выявить исследовательский потенциал факторного анализа при изучении крестьянских хозяйств Сибири конца XIX – начала XX в. Задачи исследования заключаются в необходимости показать на основе факторного анализа этапы развития основных подсистем крестьянских хозяйств животноводческой специализации, определить их

включенность в товарно-денежные отношения, отразить важность факторного анализа в изучении крестьянских хозяйств Западной Сибири рубежа веков.

Выборка крестьянских хозяйств животноводческой специализации осуществлена на основе факторного анализа. В нее вошли деревни Ташара и Дубровино Ояшской волости Томского уезда Томской губернии. За основу взята статистическая выборка по материалам Томской общегубернской сельскохозяйственной переписи 1901 г. Данные получены на основе случайной выборки из генерального массива данных в 206 животноводческих хозяйствах [13]. Размеры и уровень животноводческих хозяйств в различных группах дворов животноводческой специализации отражены в табл. 1.

Результаты факторного анализа внутреннего строя животноводческих хозяйств представлены в табл. 2.

В результате анализа данных табл. 2 выделены следующие факторы:

I фактор. Уровень производственно-экономической мощности хозяйства. Мелкотоварный уклад и формирующиеся в нем рыночно-капиталистические производственные фонды скотоводческой отрасли.

II фактор. Уровень производственно-экономической мощности хозяйства. Мелкотоварный уклад и формирующиеся в нем рыночно-капиталистические производственные фонды зерновой отрасли.

III фактор. Природно-страховая адаптационная подсистема.

IV фактор. Обеспеченность скота кормами.

V фактор. Уровень обеспеченности крестьянской семьи своей рабочей силой. Семейно-трудовые ресурсы.

VI фактор. Демографическая, семейно-трудовая подсистема хозяйства.

Таблица 1

Уровень крестьянского хозяйства скотоводческой специализации в различных социальных группах

| Показатели (в расчёте на 1 душу) | Группы хозяйств с числом коров, голов | | | | Хоз-ва в целом |
|----------------------------------|---------------------------------------|------|------|-----------|-------------------|
| | 0 | 1–2 | 3–4 | 5 и более | |
| | I | II | III | IV | |
| Семейные работники, чел. | 0,54 | 0,55 | 0,58 | 0,62 | 0,57 |
| Рабочий скот, голов | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 1,4 | 0,9 |
| Продуктивный скот, голов | – | 0,5 | 1,1 | 2,1 | 0,9 |
| Весь посев, дес. | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,3 |
| Запасы хлеба, пуд. | – | – | 0,2 | 0,6 | 0,2 |
| Число дворов в группе | 19 | 86 | 50 | 51 | 206 |
| Доля дворов в группе, % | 9,2 | 41,7 | 24,3 | 24,8 | 100 |

Общие факторы и их максимальные нагрузки на признаки во внутренней структуре крестьянского хозяйства скотоводческой специализации

| Факторы и входящие в них признаки | Факторные нагрузки на признаки | Вклады факторов в суммарную дисперсию, % |
|--|---|--|
| I фактор. Уровень производственно-экономической мощности хозяйства. Мелко-варный уклад и формирующиеся в нем рыночно-капиталистические производственные фонды скотоводческой отрасли: 1. Коров на 1 душу 2. Продуктивного скота на 1 душу 3. Коров на 1 работника 4. Продуктивного скота на 1 работника 5. Коров на 1 голову рабочего скота 6. Голов продуктивного скота на рабочую лошадь 7. Рабочего скота на голову продуктивного скота 8. Коров на 1 дес. всего посева 9. Продуктивного скота на 1 дес. всего посева | 0,770 0,752 0,765 0,749 0,900 0,909 0,856 0,779 0,766 | 27,3 |
| II фактор. Уровень производственно-экономической мощности хозяйства. Мелко-варный уклад и формирующиеся в нем рыночно-капиталистические производственные фонды зерновой отрасли: 1. Посев овса на 1 двор 2. Рабочий скот на 1 душу 3. Посев ржи на 1 душу 4. Посев овса на 1 душу 5. Весь посев на 1 душу 6. Рабочего скота на 1 работника 7. Весь посев на 1 работника | 0,710 0,781 0,777 0,793 0,925 0,849 0,910 | 19,8 |
| III фактор. Природно-страховая адаптационная подсистема: 1. Запасов хлеба в пудах на 1 двор 2. Запасов хлеба на 1 работника 3. Запасов хлеба на 1 голову рабочего скота 4. Запасов хлеба на 1 голову продуктивного скота 5. Запасы хлеба на 1 дес. всего посева | 0,941 0,973 0,794 0,709 0,962 | 13,1 |
| IV фактор. Обеспеченность скота кормами: 1. Посев овса на 1 голову рабочего скота 2. Всего посева на 1 голову рабочего скота 3. Посев овса на 1 голову продуктивного скота | 0,912 0,854 0,710 | 8,1 |
| V фактор. Уровень обеспеченности крестьянской семьи своей рабочей силой. Семейно-трудовые ресурсы: 1. Работников на 1 душу 2. Семейных душ на 1 работника | 0,980 0,977 | 6,6 |
| VI фактор. Демографическая, семейно-трудовая подсистема хозяйства: 1. Размер семьи на 1 двор 2. Количество работников на 1 двор | 0,879 0,934 | 5,5 |

Факторные нагрузки отражают тесно взаимосвязанные с факторами признаки с высоким уровнем корреляции 0,700.

Преобладающее влияние первого и второго факторов наблюдается во внутренней структуре крестьянского хозяйства скотоводческой специализации. Первый фактор – размеры и уровень производственно-экономической мощности хозяйства – включал: коров на 1 душу – 0,770; продуктивного скота на 1 душу – 0,752; коров на 1 работника – 0,765; продуктивного скота на 1 работника – 0,749; коров на 1 голову рабочего скота – 0,900; голов продуктивного скота на рабочую лошадь – 0,909; рабочего скота на голов продуктивного скота – 0,856; коров на 1 дес. всего посева – 0,779; продуктивного скота на 1 дес. всего посева – 0,766. Первый фактор играл основную структурную роль. Вклады первого фактора в суммарную дисперсию в крестьянских хозяйствах скотоводческой специализации составили 27,3%.

Второй фактор внутренней структуры крестьянского хозяйства скотоводческой специализации – капиталистический рынок, капитализированные производственные фонды хозяйства, социально-рыночная адаптационная подсистема включала 13 признаков:

рабочего скота на 1 двор, посев ржи на 1 двор, посев овса на 1 двор, всего посева на 1 двор, рабочий скот на 1 душу, посев ржи на 1 душу, посев пшеницы на 1 душу, посев овса на 1 душу, весь посев на 1 душу, рабочего скота на 1 работника, продуктивного скота на 1 работника, весь посев на 1 работника, работников на 1 голову рабочего скота. Факторные нагрузки на признаки во втором факторе в диапазоне от 0,710 до 0,910. Вклады факторов в суммарную дисперсию в крестьянских хозяйствах скотоводческой специализации по I и II фактору составили 47,1%. Влияние второго фактора с суммарной дисперсией 19,8% указывает на включенность в капитализированный рынок через капитализированные производственные фонды: продуктивного скота на 1 работника – 0,849%; рабочего скота на 1 душу – 0,781%. Второй фактор отражал постепенную модернизацию мелко-варного крестьянского уклада в капиталистический рынок.

Природная, рыночно-специализированная адаптационная подсистема третьего фактора представлена крестьянскими запасами хлеба в пудах. Высокий уровень запасов хлеба в крестьянских хозяйствах животноводческой специализации указывал на то, что крестьяне использовали запасы хлеба для продажи на

внешний рынок. Факторные нагрузки запасов хлеба в пудах на 1 двор – 0,941%; запасов хлеба на 1 работника – 0,973%; запасов хлеба на 1 дес. всего посева – 0,962%. Адаптация крестьянского хозяйства к внешним рынкам шла постепенно, с опорой на традиционные институты. Вклады факторов в суммарную дисперсию третьего фактора составили 13,1%.

Высокий уровень обеспеченности скота кормами в животноводческих крестьянских хозяйствах отражено в четвертом факторе: посев овса на 1 голову рабочего скота – 0,912, всего посева на 1 голову рабочего скота – 0,854. Семейно-потребительская заинтересованность в сохранении сильного продуктивного поголовья вынуждала крестьянские семьи заботиться о высокой урожайности кормов.

В животноводческих хозяйствах пятый фактор (природно-хозяйственная адаптационная подсистема) представлен сохранением высокого трудового потенциала крестьянских хозяйств. Признак работников на 1 душу – 0,980%; семейных душ на 1 работника – 0,977%. Вклад пятого фактора в суммарную дисперсию составил 6,6%.

Уровень обеспеченности крестьянской семьи рабочей силой в шестом факторе отражен показателями на 1 двор факторными нагрузками – от 0,879 до 0,934.

Таким образом, скотоводческие хозяйства переходной от лесостепи к тайге природно-экономической зоны втягивались в общероссийский аграрно-капиталистический рынок путем интенсификации своей главной животноводческой отрасли, поставляя в Европейскую Россию живой скот и мясо. Однако формирующиеся на данной основе капитализированные фонды еще не выделялись из мелкотоварной скотоводческой отрасли в особую подсистему, оставаясь частью мелкотоварного уклада. Зерновая отрасль сохраняла мелкотоварный характер. Она по-прежнему удовлетворяла внутривладельческие, семейные потребности и поставляла рожь на местный пригородный мелкотоварный рынок.

В целом мелкотоварные крестьянские хозяйства притаежной зоны Западной Сибири на 1902 г. еще не интегрировались в общероссийский аграрно-капиталистический рынок, оставаясь в рамках местного пригородного мелкотоварного рынка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кривошеин А.В., Столыпин А.П. Поездка в Сибирь и Поволжье. СПб., 1911. 170 с.
2. Когут М.Т. К вопросу о характере столыпинской аграрной политики царизма в Сибири // Экономическая политика царизма в Сибири в XIX – начале XX в. Иркутск, 1984. С. 48–57.
3. Складов Л.Ф. Переселение и землеустройство в Сибири в годы столыпинской аграрной реформы. Л., 1962. 587 с.
4. Степных В.А. Колонизация Енисейской губернии в эпоху капитализма. Красноярск, 1962. 565 с.
5. Горюшкин Л.М. Социально-экономические предпосылки социалистической революции в сибирской деревне. Новосибирск, 1962. 129 с.
6. Худяков В.Н. Аграрная политика царизма в Сибири в пореформенный период. Томск, 1986. 264 с.
7. Миронов Б.Н. Социальная история России периода империализма (XVIII – начало XX в.). СПб.: СПб. ун-т, 2000. Т. 1.
8. Левин, М. Деревенское бытие: нравы, верования, обычаи // Крестьяноведение. Теория. История. Современность. М.: Моск. высш. шк. соц. и экон. наук, 1997. С. 84–127.
9. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. М.: Высш. шк., 1989.
10. Тарасенко Ф.П. Прикладной системный анализ. М.: КноРус, 2010.
11. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: пер. с англ. / Дж.-О. Ким, Ч. У. Мьюллер, У.Р. Клекка и др.; под ред. И.С. Енюкова. М.: Финансы и статистика, 1989. 215 с.
12. Никулин П.Ф. О возможностях методики многомерного факторного анализа внутреннего экономического строя крестьянского хозяйства Сибири рубежа XIX–XX вв. // Вестник Томского государственного университета. 2012. № 361. С. 77–82.
13. Государственный архив Томской области. Ф. 3. Оп. 44. Д. 1294, 1308, 1314, 1331.

Статья представлена научной редакцией «История» 4 июня 2016 г.

THE INNER STRUCTURE OF LIVESTOCK FARMING OF THE SUB-TAIGA ZONE OF WESTERN SIBERIA (EXPERIENCE OF SYSTEM-STRUCTURAL MULTIVARIATE FACTOR ANALYSIS)

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal, 2016, 412, 31–34.

DOI: 10.17223/15617793/412/5

Evgenia K. Antonova, Strezhevoy representation of Tomsk State University of Architecture and Building (Strezhevoy, Russian Federation). E-mail: antonovatomsk@gmail.com

Keywords: peasant farming in Siberia; small commodity market; all-Russian agrarian-capitalist market; multivariate factor analysis.

The purpose of the work is to find out the research potential of the factorial analysis when studying peasant farms of Siberia of the end of the 19th – the beginning of the 20th centuries. The specific objectives are to show the development of the main subsystems of peasant farms of livestock specialization, to determine their inclusiveness in the commodity-money relations on the basis of the factorial analysis, to reflect the importance of the factorial analysis in the study of peasant farms of Western Siberia of the turn of the 20th century. In the analysis GATO Fund 3 “Tomsk Provincial Board” materials, as well as research works of famous historians L.F. Sklyarov, V.A. Stepynin, L.M. Goryushkin, V.N. Khudyakov, B.N. Mironov, were used. The research is based on the technique of the multidimensional factorial analysis, whose study was promoted by P.F. Nikulin’s “On the potential of the technique of the multidimensional factorial analysis of an internal economic structure of peasant economy of Siberia of the 20th century”; materials of works of F.P. Tarasenko and F.I. Peregudov are also used. The research problem is the ways of analyzing the economic condition and the internal system of cattle breeding farms of the sub-taiga zone of Western Siberia on the basis of the technique of the multidimensional factorial analysis. In this research work, this system is considered on the basis of the system and structural multidimensional factorial analysis. Mathematical methods are the cornerstone of the system analysis. They helped to see the inclusiveness of the main economic components of peasant farms in the economic development of the society of the Siberian region. Peasant farms of livestock specialization of villages Tashara and Dubrovino, Oyashskaya Volost of Tomskiy Uezd, Tomsk Province, were first selected based

on the general data of the Tomsk all-provincial agricultural census of 1901. Six factors and their attributes were allocated. The factors and their maximum loads were distributed depending on the degree of their influence on the internal structure of peasant farms of the cattle breeding specialization. The obtained data were considered on the basis of the factorial analysis. During the research the author came to the following conclusions: cattle breeding farms of the sub-taiga zone of Western Siberia were involved in the all-Russian agrarian and capitalist market: they developed their key livestock industry, supplied the European part of Russia with live cattle and meat. The capitalized funds of peasant farms were not separated from the small-scale cattle breeding industry in a special subsystem yet. The grain industry remained small-scale and satisfied only family requirements, selling rye on the local market.

REFERENCES

1. Krivoshein, A.V. & Stolypin, A.P. (1911) *Poezdka v Sibir' i Povolzh'e* [A trip to Siberia and the Volga region]. St. Petersburg: Tip. A.S. Suvorina.
2. Kogut, M.T. (1984) K voprosu o kharaktere stolypinskoy agrarnoy politiki tsarizma v Sibiri [On the nature of the Stolypin agrarian policy of tsarism in Siberia]. In: Khrolenok, S.F. (ed.) *Ekonomicheskaya politika tsarizma v Sibiri v XIX – nachale XX v.* [The economic policy of the tsarist in Siberia in the 19th – early 20th centuries]. Irkutsk: Irkutsk State University.
3. Sklyarov, L.F. (1962) *Pereselenie i zemleustroystvo v Sibiri v gody stolypinskoy agrarnoy reformy* [Resettlement and Land Development in Siberia in the years of the Stolypin agrarian reform]. Leningrad: Herzen Leningrad State Pedagogical University.
4. Stepynin, V.A. (1962) *Kolonizatsiya Eniseyskoy gubernii v epokhu kapitalizma* [Colonization of the Yenisei province in the era of capitalism]. Krasnoyarsk: [s.n.].
5. Goryushkin, L.M. (1962) *Sotsial'no-ekonomicheskie predposylki sotsialisticheskoy revolyutsii v sibirskoy derevne* [Socio-economic background of the socialist revolution in the Siberian village]. Novosibirsk: SB USSR AS.
6. Khudyakov, V.N. (1986) *Agrarnaya politika tsarizma v Sibiri v poreformennyi period* [The agrarian policy of tsarism in Siberia in the post-reform period]. Tomsk: Tomsk State University.
7. Mironov, B.N. (2000) *Sotsial'naya istoriya Rossii perioda imperializma (XVIII – nachalo XX v)* [Social History of Russian imperialism period (18th – early 20th centuries)]. Vol. 1. St. Petersburg: St. Petersburg State University.
8. Levin, M. (1997) *Derevenskoe bytie: nray, verovaniya, obychai* [Village life: manners, beliefs, customs]. In: Danilov, V. & Shanina, T. (eds) *Krest'yanovedenie. Teoriya. Istoriya. Sovremennost'* [Peasant studies. Theory. History. Modernity]. Moscow: Moscow School of Social and Economic Sciences.
9. Peregodov, F.I. & Tarasenko, F.P. (1989) *Vvedenie v sistemnyy analiz* [Introduction to system analysis]. Moscow: Vysshaya shkola.
10. Tarasenko, F.P. (2010) *Prikladnyy sistemnyy analiz* [Applied system analysis]. Moscow: KnoRus.
11. Enyukov, I.S. (ed.) (1989) *Faktornyy, diskriminantnyy i klasternyy analiz* [Factorial, discriminant and cluster analysis]. Translated from English. Moscow: Finansy i statistika.
12. Nikulin, P.F. (2012) On potential of multidimensional factor analysis of peasant household's economic system in Siberia in late 19 – early 20 centuries. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 361. pp. 77–82. (In Russian).
13. State Archive of Tomsk Oblast. Fund 3. List 44. Files 1294, 1308, 1314, 1331. (In Russian).

Received: 04 June 2016