

ЭКОНОМИКА

и

СОЦИУМ

ISSN 2225-1545

№7(74)-2020



ЭЛЕКТРОННОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ
«Экономика и социум»

<http://www.iupr.ru>

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

ISSN 2225-1545

Свидетельство о регистрации
средства массовой коммуникации
Эл № ФС77-45777
от 07 июля 2011 г.

Редакционный совет:

*Зарайский А.А., доктор филологических наук, профессор,
Калимбетов Х.К., доктор экономических наук, доцент,
Смирнова Т.В., доктор социологических наук, профессор,
Федорова Ю.В., доктор экономических наук, профессор,
Постюшков А.В., доктор экономических наук, профессор,
Тягунова Л.А., кандидат философских наук, доцент*

Отв. ред. А.А. Зарайский

Выпуск №7(74) (июль, 2020). Сайт: <http://www.iupr.ru>

Оглавление

| | |
|--|----|
| ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ | 3 |
| Aminova N.B., Musaeva M.Sh., MODERN PROBLEMS OF PHILOSOPHY ... | 3 |
| Boymirzaev K.M., GEOECOLOGICAL CHANGES IN THE USE OF THE NATURE OF THE FERGANA VALLEY | 7 |
| Iymanova D.A., Iymanov J.S., THE IMPORTANCE OF UZBEKISTAN IN THE DEVELOPMENT OF CLOSE NEIGHBORLY RELATIONS | 13 |
| Iymanova D.A., WOMEN'S SOCIAL STATE DURING THE SOVIET PERIOD (EXAMPLE 1946-1990) | 19 |
| Kadyrov K., LITTLE FEATURES OF IDEOLOGICAL EDUCATION OF STUDENTS AT A NEW STAGE OF DEVELOPMENT OF UZBEKISTAN. | 27 |
| Klycheva R.I., FEATURES OF COGNITIVE FUNCTIONS IN EPILEPSY DEPENDING ON FOCUS LATERALIZATION..... | 32 |
| Kurbanova N.N., SUBORDINATION OF LAND AND WATER RELATIONS TO THE COLONIAL INTERESTS OF THE FERGANA REGION..... | 36 |
| Mahammadjonov T., MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING BIOLOGY | 40 |
| Mamasoliev G.M., STIMULATION OF ATTRACTION OF DIRECT FOREIGN INVESTMENTS IN THE REGIONS OF UZBEKISTAN WITH THE help OF "DOING BUSINESS" INDICATORS | 44 |
| Olimova N., PRODUCTION MANAGEMENT IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF UZBEKISTAN AND THE IMPORTENCE OF MODERNIZATION | 48 |
| Saidova M. J., TERRITORIAL ISSUES OF FAMILY BUSINESS DEVELOPMENT IN ANDIJAN REGION..... | 51 |
| Salimova B., Omonova S., ROAD DESIGN AND LANDSCAPE IN MOUNTAINOUS AREAS | 55 |
| Toliboboeva Sh.J., LANGUAGE AND EMOTIONS | 60 |
| Toshaliyeva S.T., SOME QUESTIONS ABOUT THE IMPACT OF THE DIGITAL ECONOMY ON THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP | 63 |
| Xamdamova U., Khudoyberganova D., IMPACT OF THE PANDEMIC ON THE INTRODUCTION OF ELEMENTS OF THE DIGITAL ECONOMY ... | 70 |
| Аверина Е.А., ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ | 76 |

| | |
|--|-----|
| Алиев О.О., Чартаков Д.К., Саиджанова Ф.Л., Разаков Б.Ю., ПРОФИЛАКТИКИ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ | 79 |
| Аралбаева Г.Г., Савинкова А.В., ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ | 84 |
| Аъзамов С. М., ВАЖНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ В НАШЕЙ СТРАНЕ | 88 |
| Бабенко А.А., Чашин Ю.Г., АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРОГРАММНО-КОНФИГУРИРУЕМЫХ СЕТЕЙ..... | 93 |
| Ван Бовэнь, СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ..... | 98 |
| Ван Бовэнь, ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ | 104 |
| Ван Сюэ, АНАЛИЗ МИРОВОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА..... | 108 |
| Ван Сюэ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И УСТАНОВЛЕНИЕ НОВОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ФИНАНСОВОГО ПОРЯДКА | 113 |
| Винокуров А.О., Кещян Н.А., КУРОРТНЫЙ СБОР В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ, НА ПРИМЕРЕ СОЧИ | 119 |
| Гатиятуллина Р.М., ВОПРОСЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В СИСТЕМУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ..... | 129 |
| Го Лисинь, ФАКТОРИНГ КАК ОДИН ИЗ ИСТОЧНИКОВ КРАТКОСРОЧНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ | 136 |
| Го Лисинь, ИСТОЧНИКИ И ФОРМЫ КРАТКОСРОЧНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ..... | 141 |
| Громова Е.С., АНАЛИЗ И ОЦЕНКА УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ АКТИВАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «БРЯНСКСЕЛЬМАШ». | 146 |
| Далимова М.М., ПОИСК МИКРОБНЫХ МЕТАБОЛИТОВ - ИНГИБИТОРОВ БИОСИНТЕЗА СТЕРОЛОВ И ПРОТИВОГРИБКОВЫХ АНТИБИОТИКОВ | 153 |
| Демченко Ю.В., РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ООО «ТЕХСТРОЙ» | 158 |
| Ерматова Л.Ж., ПОВЫШЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ПАО «НЛМК» | 168 |
| Ермолаева Т.А., АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «БОРОДУЛИНСКОЕ» | 172 |

| | |
|--|-----|
| Зайнобиддинов М.З.Т., ЕСТЕСТВЕННАЯ СУШКА ВИНОГРАДА И РАСЧЕТ ВЫХОДА ПРОДУКТА | 177 |
| Зязина А.С., НАЛОГОВАЯ ПРОВЕРКА КАК ОСНОВНАЯ ФОРМА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ..... | 182 |
| Иванова Н.В., ЭКСТЕРЬЕР ГОЛШТИНСКОГО И ГОЛШТИНИЗИРОВАННОГО СКОТА..... | 186 |
| Исраилова Д.К., МИГРАЦИЯ РАБОЧЕЙ СИЛЫ- КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ..... | 189 |
| Кагал Е.П., ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕНСИОНЕРОВ И ЛИЦ ПРЕДПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ..... | 194 |
| Косенко М.А., ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТОВ РЕДЬКИ ЕВРОПЕЙСКОЙ | 199 |
| Косенко Т.Г., ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТРАСЛЕЙ СПК «КОМСОМОЛЕЦ ДОНА»..... | 202 |
| Куделя Л.В., ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ, КАК ОДИН ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА | 205 |
| Кузибаева М.М., ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ИННОВАЦИЯ - НОВОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ | 213 |
| Кулюшина Н.Е., Энеева Ж.Х., ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКИХ РЕСУРСОВ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В РАЗВИТИИ АДАПТИВНОГО ТУРИЗМА | 218 |
| Куренкова В. Д., ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ АДАПТАЦИЕЙ ПЕРСОНАЛА | 222 |
| Ли Сян, ВИДЫ РИСКОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ | 227 |
| Ли Сян, СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ..... | 233 |
| Лю бо Чэнь, ОБСУЖДЕНИЕ ВЛИЯНИЯ "ОДНОГО ПОЯСА И ОДНОГО ПУТИ" НА ФИНАНСОВУЮ ГЛОБАЛИЗАЦИЮ | 239 |
| Лю бо Чэнь, ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ НА ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР КИТАЯ..... | 243 |
| Лю Чанхао, АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ АБИИ В КОНТЕКСТЕ ИНИЦИАТИВЫ «ОДИН ПОЯС, ОДИН ПУТЬ» | 249 |
| Лю Чанхао, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ФИНАНСОВОГО РАЗВИТИЯ В КОНТЕКСТЕ ИНИЦИАТИВЫ «ОДИН ПОЯС, ОДИН ПУТЬ» | 255 |

*Куделя Л.В., к.э.н.
доцент кафедры маркетинга и менеджмента
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»
ЛНР, г. Луганск*

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ, КАК ОДИН ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация. В данной статье автором раскрыто сущность факторного анализа, как элемента повышения эффективности экономической безопасности сельскохозяйственных предприятий, в частности, автором раскрыты этапы проведения факторного анализа, вычислено корреляционно-регрессионные модели влияния факторных признаков на результативные с помощью многофакторного регрессионного анализа.

Ключевые слова: факторный анализ, сельскохозяйственные предприятия, рейтинг, влияние, показатели, коэффициент детерминации, корреляционно-регрессионная модель, сельскохозяйственное производство, экономическая безопасность, уровень рентабельности, результативный признак.

*Kudelya L.V., k. e. n.
associate Professor of marketing and management
GOU VPO LNR «Lugansk National University
named after Taras Shevchenko»
LNR, Luhansk*

FACTOR ANALYSIS AS ONE OF THE ELEMENTS OF INCREASING ECONOMIC SECURITY OF AGRICULTURAL PRODUCTION

Annotation. In this article, the author disclosed the essence of factor analysis as an element of improving the economic security of agricultural enterprises, in particular, the author disclosed the stages of factor analysis, calculated the correlation-regression models of the influence of factor attributes on the resultant using multivariate regression analysis.

Key words: factor analysis, agricultural enterprises, rating, influence, indicators, coefficient of determination, correlation and regression model, agricultural production, economic security, level of profitability, effective attribute.

В современных условиях хозяйствования, особенно для сферы сельского хозяйства, когда для финансирования производственной деятельности сельскохозяйственными предприятиями используется привлеченный капитал, особое значение приобретает качественный анализ и объективная оценка финансовых результатов деятельности для внешних пользователей, финансовых органов, коммерческих банков, налоговых органов и акционеров. Для владельцев сельскохозяйственных предприятий оценка финансовых результатов имеет важное значение, так как в них есть информация о потенциальных возможностях увеличения прибыли и выявление причин убыточности предприятия. Основными задачами анализа финансовых результатов деятельности предприятия являются: 1. Оценка динамики, объемов, качества и структуры финансовых результатов. 2. Выявление факторов и количественная оценка их влияния на финансовые результаты. 3. Установление целесообразности и эффективности использования прибыли. 4. Определение резервов роста прибыли и рентабельности производства, разработка рекомендаций по их внедрению [3, с.18; 4, с.89]. Своевременный и объективный анализ финансовых результатов способствует повышению эффективной деятельности предприятий, более рациональному и эффективному использованию основных фондов, материальных, трудовых и финансовых ресурсов, устранению лишних затрат, а полученные результаты анализа создают объективные условия для повышения эффективности управленческих решений и получения учетной и аналитической информации для планирования и прогнозирования финансовых результатов деятельности сельскохозяйственных предприятий [5, с. 232; 6, с. 11].

Одним из важнейших путей поиска увеличения эффективности резервов производства и изучения всестороннего и объективного оценивания работы сельскохозяйственных предприятий является анализ их финансово- хозяйственной деятельности. Главной из задач в сельском хозяйстве является совершенствование управления производством с учетом роста его масштабов производства, которое заключается в его экономических связях и требованиях научно-технического прогресса [7, с. 134]. Экономический анализ в настоящее время приобретает все большее значение для улучшения экономической работы на различных уровнях управления производством и изучение всестороннего и объективного оценивания работы сельскохозяйственных предприятий [9, с.645].

В системе методов управления производством анализ экономических результатов деятельности сельскохозяйственных предприятий дает возможность осуществлять контроль за производством, экономически обосновывать управленческие решения, выявлять и более эффективно использовать резервы сельскохозяйственного производства. Решению этих задач способствует, полученная в результате анализа экономическая информация о деятельности предприятий, их объединений и структурных

подразделений. Поскольку экономическая безопасность предприятий является категорией, охватывающей различные направления деятельности предприятий, то, соответственно, на результирующий признак влияет не один, а несколько факторов. Между ними существуют сложные взаимосвязи и влияние на основной показатель можно определить с помощью многофакторного корреляционно-регрессионного анализа [8, с.157]. Как правило, в системе показателей содержатся показатели, образующие механизм взаимосвязи, поэтому для этого следует использовать факторный анализ. В факторном анализе начальная система факторов (компонент) составляется по экстремальному принципу: первая компонента должна объяснять максимум всей сменности всех признаков; вторая компонента, не зависит от первой, должна объяснять максимум остаточной сменности признаков и т. д. [1, с. 69; 2, с.350]. Итак, факторный анализ предназначен для обнаружения и количественного описания обобщающих характеристик, которые достаточно описывают весь набор исходных и результирующих показателей, отражая тем самым закономерности развития исследуемой системы. Полученные в результате расчетов корреляционно-регрессионные модели отражают механизм внутренних взаимосвязей состояния деятельности сельскохозяйственных предприятий. Анализ главных компонент – метод перевоплощения данной последовательности наблюдательных переменных в другую последовательность переменных.

Основная задача и цель процедуры факторного анализа заключается в том, чтобы получить небольшое количество факторов, которые составляют большую часть изменчивости в 25 переменных. В нашем случае, имеется 9 факторов, которые были включены в данную корреляционно-регрессионную модель, поскольку эти 9 факторов имеют наибольшее влияние на другие факторы. Удовлетворительные результаты решения многих практических экономических задач предприятий побуждают рекомендовать для вычислений отдельных блоков в многомерном анализе социально-экономических систем специальный математический пакет Statgraphics Plus V5.1 International Professional. Данный программный продукт выигрышно отличается от других пакетов удобствами интерфейса и своему составу процедур обработки данных, удачным сочетанием научных методов обработки данных с современной интерактивной графикой. Следует отметить, что начальные версии дают возможность гибко реализовать решения вычислительных проблем математических методов, поскольку позволяют интерактивно изменять логику вычисления математических методов, вносить свои коррективы. К преимуществам данного пакета Statgraphics Plus for Windows относятся: гибкий импорт / экспорт данных, широкие возможности манипуляции данными, интегрированная графика, создание собственного статистического пакета с помощью процедуры Stat Folio, полномасштабная статистическая

консультация с помощью Stat Advisor возможности комбинирования пакета и графиков для составления статистических отчетов на основе инструмента Stat Gallery. В целом статистический пакет предоставляет широкие возможности проведения глубокого, наглядного анализа данных социально-экономических систем, которые описываются различными признаками, измеренными на метрических и не метрических шкалах.

На первом этапе факторного анализа необходимо применить корреляционно-регрессионную модель общих факторов, а также анализ главных компонент, цель, которого отличается от цели факторного анализа. С помощью специального статистического пакета Statgraphics Centurion предлагается вычислить факторы влияния на экономическую безопасность данных сельскохозяйственных предприятий:

Определим рейтинг влияния показателей в системе по величине коэффициентов нагрузки модели первого латентного фактора:

$$F_2 = 0,064y_1 + 0,042x_1 + 0,589x_2 + 0,132x_3 + 0,123x_4 - 0,256x_5 + 0,101y_2 + 0,122y_3 + 0,081x_6 - 0,071x_7 + 0,192x_8 - 0,128y_4 - 0,067y_5 - 0,042x_9 - 0,233x_{10} + 0,135y_6 + 0,199y_7 - 0,036x_{11} + 0,235y_8 + 0,109x_{12} - 0,116y_9 + 0,156x_{13} + 0,679x_{14} + 0,708x_{15} + 0,649y_{10}.$$

Определим рейтинг влияния показателей в системе по величине коэффициентов нагрузки модели второго латентного фактора:

$$x_{15} > y_{10} > x_{14} > x_2 > y_8 > y_7 > x_8 > x_{13} > y_6 > x_3 > x_4 > y_3 > y_9 > x_{12} > y_2 > x_6 > y_1 > x_1 > x_{11} > x_9 > y_5 > x_7 > y_4 > x_{10} > x_5.$$

$$F_3 = -0,035y_1 - 0,006x_1 + 0,063x_2 - 0,175x_3 - 0,348x_4 + 0,169x_5 + 0,4395y_2 + 0,090y_3 + 0,129x_6 + 0,137x_7 + 0,558x_8 - 0,346y_4 - 0,008y_5 - 0,081x_9 + 0,026x_{10} + 0,065y_6 + 0,009y_7 - 0,101x_{11} + 0,107y_8 + 0,700x_{12} + 0,206y_9 + 0,281x_{13} + 0,081x_{14} + 0,254x_{15} - 0,459y_{10}.$$

Определим рейтинг влияния показателей в системе по величине коэффициентов нагрузки модели третьего латентного фактора:

$$x_{12} > x_8 > y_{10} > y_2 > x_{13} > x_{15} > y_9 > x_7 > y_8 > x_5 > x_6 > y_3 > x_{14} > y_6 > x_2 > x_{10} > y_7 > x_1 > y_5 > y_1 > x_9 > x_{11} > x_3 > y_4 > x_4$$

$$F_4 = 0,794y_1 + 0,103x_1 - 0,174x_2 - 0,050x_3 - 0,697x_4 - 0,318x_5 + 0,006y_2 + 0,045y_3 + 0,069x_6 - 0,137x_7 - 0,006x_8 - 0,079y_4 - 0,042y_5 - 0,036x_9 + 0,038x_{10} - 0,045y_6 - 0,025y_7 + 0,005x_{11} + 0,102y_8 + 0,240x_{12} + 0,339y_9 - 0,122x_{13} + 0,327x_{14} - 0,178x_{15} + 0,313y_{10}.$$

Определим рейтинг влияния показателей в системе по величине коэффициентов нагрузки модели четвертого латентного фактора:

$$y_1 > y_9 > x_{14} > y_{10} > x_{12} > x_1 > y_8 > x_6 > y_3 > x_{10} > x_{11} > y_2 > x_8 > x_3 > y_7 > x_9 > y_5 > y_6 > y_4 > x_{13} > x_7 > x_2 > x_{15} > x_5 > x_4.$$

$$F_5 = -0,032y_1 - 0,091x_1 + 0,080x_2 + 0,703x_3 - 0,046x_4 - 0,147x_5 - 0,095y_2 - 0,234y_3 + 0,338x_6 + 0,055x_7 - 0,050x_8 - 0,179y_4 + 0,165y_5 - 0,157x_9 + 0,623x_{10} - 0,044y_6 - 0,025y_7 + 0,002x_{11} + 0,510y_8 - 0,224x_{12} - 0,021y_9 - 0,407x_{13} - 0,107x_{14} + 0,169x_{15} + 0,147y_{10}.$$

Таблица 1.

Факторы нагрузки корреляционно-регрессионной модели:

$$y_2 = 59,617 - 8,602x_6 + 2,093x_{11} + 9,386x_{12}$$

| №п/п | Фактор | Фактор | Фактор | Фактор | Фактор | Фактор | Фактор | Фактор | Фактор |
|------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| y1 | -0,117559 | 0,0642665 | -0,034948 | 0,794334 | -0,031853 | -0,0337104 | 0,0427172 | 0,16006 | 0,0348486 |
| x1 | -0,151439 | 0,0416306 | -0,0063021 | 0,103368 | -0,090894 | 0,217489 | -0,0938443 | 0,745639 | 0,0424158 |
| x2 | 0,268551 | 0,589414 | 0,0630232 | -0,173461 | 0,0796944 | -0,134658 | -0,0288137 | 0,150124 | 0,0566314 |
| x3 | -0,0786646 | 0,131891 | -0,173486 | -0,0503187 | 0,702793 | -0,302139 | -0,107044 | -0,052630 | -0,0052995 |
| x4 | -0,319375 | 0,122569 | -0,347915 | -0,697416 | -0,046306 | -0,0807206 | 0,0497953 | -0,022070 | -0,0017206 |
| x5 | 0,00199916 | -0,255745 | 0,169297 | -0,318047 | -0,147341 | -0,0851977 | 0,12154 | -0,461766 | 0,478987 |
| y2 | -0,362943 | 0,101163 | 0,439533 | 0,00622205 | -0,095276 | 0,201646 | -0,59098 | 0,0588582 | 0,086195 |
| y3 | -0,06326 | 0,121581 | 0,0903575 | 0,0448294 | -0,023485 | 0,0710302 | 0,0830078 | 0,121268 | 0,747116 |
| x6 | -0,0833659 | 0,0806422 | 0,128558 | 0,0688844 | 0,0337912 | -0,0322969 | 0,809498 | -0,163941 | 0,140255 |
| x7 | 0,161919 | -0,0710979 | 0,316858 | -0,137338 | 0,0551898 | -0,687611 | 0,140877 | -0,039491 | -0,329191 |
| x8 | 0,187209 | 0,1916 | 0,558461 | -0,0062466 | -0,049794 | -0,159445 | -0,168013 | 0,414103 | 0,339382 |
| y4 | -0,446356 | -0,12847 | -0,346286 | -0,079404 | -0,178544 | -0,291835 | -0,00797566 | 0,166011 | -0,0282247 |
| y5 | 0,286644 | -0,0671029 | -0,0076696 | -0,0420338 | 0,164598 | 0,603502 | 0,359148 | 0,212632 | 0,197884 |
| x9 | -0,148568 | -0,0416088 | -0,0814614 | -0,336398 | -0,157323 | 0,00512732 | 0,494866 | 0,0737816 | -0,47156 |
| x10 | 0,0356178 | -0,232702 | 0,0256224 | 0,03841 | 0,622857 | 0,209433 | -0,0628561 | -0,246718 | -0,213882 |
| y6 | -0,0434336 | 0,135161 | 0,0654135 | -0,0449068 | -0,043688 | 0,664056 | -0,174913 | 0,172781 | -0,297967 |
| y7 | 0,176568 | 0,198863 | 0,0093189 | -0,0253584 | 0,685212 | 0,0903482 | 0,327742 | 0,165726 | 0,122972 |
| y8 | 0,791454 | -0,0357094 | -0,101236 | 0,00534941 | 0,0016412 | -0,0714379 | -0,0184271 | -0,134375 | 0,124452 |
| y8 | 0,744797 | 0,235407 | 0,107403 | 0,101817 | 0,0510432 | 0,0388339 | 0,00283582 | 0,165992 | -0,140244 |
| x12 | -0,0505066 | 0,109078 | 0,700043 | 0,239526 | -0,223806 | -0,0820864 | 0,0697862 | -0,122849 | 0,103916 |
| y9 | -0,526047 | 0,11631 | 0,205518 | 0,339834 | -0,021897 | 0,0653299 | -0,0549363 | 0,385879 | 0,237263 |
| x13 | -0,284199 | 0,15629 | 0,28075 | -0,121752 | -0,406915 | -0,127263 | -0,0185992 | -0,375879 | -0,138032 |
| x14 | -0,0111894 | 0,679151 | 0,0806004 | 0,326844 | -0,107457 | 0,216222 | -0,0177199 | -0,072215 | 0,104481 |
| x15 | -0,137258 | 0,70829 | 0,253971 | -0,178441 | 0,168937 | 0,0538304 | 0,11759 | 0,795584 | -0,0277064 |
| y10 | 0,172399 | 0,648763 | -0,459286 | 0,312537 | -0,147024 | 0,0855172 | -0,058213 | -0,038996 | 0,0462972 |

В результате анализа рейтинга влияния показателей на латентные факторы выделяется такая последовательность наиболее значимых показателей, создающих механизм взаимосвязи в системе показателей экономической безопасности сельскохозяйственных предприятий, которые исследовались. Рейтинговыми показателями оказались следующие: коэффициент эффективности использования финансовых ресурсов, коэффициент покрытия активов собственным оборотным капиталом, коэффициент концентрации заемного капитала предприятия, коэффициент эффективности использования собственных средств, уровень рентабельности предприятия, коэффициент Бивера, коэффициент платежеспособности предприятия, коэффициент износа основных производственных фондов, коэффициент оборачиваемости активов предприятия, коэффициент абсолютной ликвидности.

Далее вычислим регрессионные модели влияния факторных признаков на результативные с помощью многофакторного регрессионного анализа. Многофакторную линейную модели зависимости обобщающего показателя экономической безопасности сельскохозяйственных предприятий предлагается вычислить, используя регрессионный анализ, а также применить поэтапный регрессионный анализ или пошаговую регрессию последовательного исключения факторов с помощью модуля

Stepwise Variable Selection специального статистического пакета Statgraphics Centurion. В результате таких вычислений, мы получили такие многофакторные линейно-регрессионные модели:

$$y_2 = 59,617 - 8,602x_6 + 2,093x_{11} + 9,386x_{12},$$

$$t_a = 8,6 \quad t_{b_6} = -3,42 \quad t_{b_{11}} = -3,62 \quad t_{b_{12}} = 2,999.$$

где x_6 – коэффициент финансовой зависимости капитализированных источников; x_{11} – фондоотдача; x_{12} – коэффициент финансового левериджа.

На коэффициент Бивера (y_5) влияет только один фактор: x_7 – коэффициент покрытия:

$$y_5 = 0,6376 - 0,0671x_7,$$

$$t_a = 8,68 \quad t_{b_6} = -2,47.$$

Зависимость коэффициента погашения дебиторской задолженности (y_8) от значимых факторов описывается уравнением:

$$y_8 = 0,3534 + 0,1108x_2 - 0,0871x_4 + 0,047x_{11},$$

$$t_a = 2,47 \quad t_{b_2} = 2,16 \quad t_{b_4} = -2,43 \quad t_{b_{11}} = 3,35.$$

Зависимость коэффициента эффективности использования финансовых ресурсов (y_9) от значимых факторов описывается уравнением:

$$y_9 = 0,7305 + 0,1704x_1 - 0,0712x_{11} + 0,3271x_{12} + 0,4359x_{14},$$

$$t_a = 2,32 \quad t_{b_1} = 2,64 \quad t_{b_{11}} = -2,57 \quad t_{b_{12}} = 2,21 \quad t_{b_{14}} = 2,03.$$

Такое влияние факторов на уровень рентабельности предприятий дает возможность охарактеризовать обратную зависимость результативного признака (уровня рентабельности предприятий) от коэффициента финансовой зависимости капитализированных источников, фондоотдачи и коэффициент финансового левериджа, то есть с увеличением уровня рентабельности предприятия, увеличивается фондоотдача и коэффициент финансового левериджа предприятий, но уменьшается коэффициент финансовой зависимости капитализированных источников на предприятии. Вычисленные значения статистики Стьюдента свидетельствуют, что только три фактора: x_6 – коэффициент финансовой зависимости капитализированных источников, x_{11} – фондоотдача и x_{12} – коэффициент финансового левериджа влияют на уровень рентабельности предприятия (y_2), а все остальные факторные признаки не значимые, а следовательно не влияют на изменение результативного признака. Коэффициент детерминации показывает, что изменчивость результативного показателя y_2 объясняется на 43,2% изменчивостью факторов коэффициента финансовой зависимости капитализированных источников, фондоотдачи, коэффициента финансового левериджа, которые были включены в данную корреляционно-регрессионную модель. По критерию Фишера имеем, что модель значима в целом.

Из выше изложенного можно сделать вывод, что факторный анализ играет важную роль в экономическом анализе предприятия. С помощью факторного анализа возможно выявление скрытых переменных факторов, отвечающих за наличие линейных статистических корреляций между наблюдаемыми переменными. Факторный анализ позволяет решить две важные проблемы исследователя: описать объект измерения всесторонне и в то же время компактно. С помощью факторного анализа возможно выявление скрытых переменных факторов, отвечающих за наличие линейных статистических корреляций между наблюдаемыми переменными. Практическое выполнение факторного анализа начинается с проверки его условий. В обязательные условия факторного анализа входят: все признаки должны быть количественными; число наблюдений должно быть не менее чем в два раза больше числа переменных; выборка должна быть однородна; исходные переменные должны быть распределены симметрично; факторный анализ осуществляется по коррелирующим переменным.

Использованные источники:

1. Бариленко В.И. Экономический анализ: учебник / Под ред. Бариленко В.И. и др. – М.: КноРус, 2017. – 171 с.
2. Басовский Л.Е. Экономический анализ (комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности): учебное пособие / Л.Е. Басовский, А.М. Лунева, Е.Н. Басовская и др. – М.: Инфра-М, 2018. – 479 с.
3. Ещенко Е. С. Показатели прибыли и рентабельности и их влияние на финансово-хозяйственную деятельность субъектов экономики / Е.С. Ещенко // Молодой ученый. – 2019. – № 9.2. – С. 21-23.
4. Миляева Л.Г. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: практико-ориентированный подход: учебное пособие / Л.Г. Миляева. – М.: КноРус, 2018. – 190 с.
5. Пономаренко В.С. Аналіз даних у дослідженнях соціально-економічних процесів: монографія / В. С. Пономаренко, Л. М. Малярець; Харківський національний економічний ун-т. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2009. – 432 с.
6. Родионова, Л.Н. Экономическая безопасность: концепция, стандарты / Л.Н. Родионова. – М.: Русайнс, 2019. – 32 с.
7. Сосненко Л.С. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. Краткий курс: учебное пособие / Л.С. Сосненко, Е.Н. Свиридова, И.Н. Кивелиус. – М.: КноРус, 2019. – 252 с.
8. Суглобов А.Е. Экономическая безопасность предприятия: учебное пособие / А.Е. Суглобов, С.А. Хмелев, Е.А. Орлова. – М.: Юнити, 2015. – 639 с.
9. Яковлев В.М. Риски и экономическая безопасность муниципальных образований: учебник / В.М. Яковлев. – М.: Русайнс, 2017. – 736 с.

ЭЛЕКТРОННОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ МЕЖДУНАРОДНОЕ ИЗДАНИЕ

«Экономика и социум»

Выпуск № 7(74) 2020

Сайт: <http://www.iupr.ru>

Издательство: ООО «Институт управления и социально-
экономического развития», Россия, г. Саратов

Дата издания: Июль 2020