

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2021.73.99.023

Факторный анализ рентабельности сельскохозяйственного производства

Зиярова Аида Летифовна

Старший преподаватель,
Филиал ДГУ в г. Дербенте,
Дагестанский государственный университет,
367015, Российская Федерация, Махачкала, ул. Абубакарова, 119а;
e-mail: dguibragimova@yandex.ru

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы повышения рентабельности сельскохозяйственного производства, проведен анализ рентабельности на основании данных финансовой (бухгалтерской) отчетности агрофирмы. С целью анализа: проведен расчет влияния внутрипроизводственных факторов на уровень эффективности производства; рассчитаны парные коэффициенты корреляции, общий коэффициент корреляции и остаточная дисперсия. Установлено, что на основе анализа факторов можно осуществлять поиск внутрихозяйственных резервов с целью повышения эффективности сельскохозяйственного производства. На основе анализа факторов можно осуществлять поиск внутрихозяйственных резервов с целью повышения эффективности производства. В экономике различают два понятия резервов. Во-первых, это запасы материально-производственных ресурсов, необходимых для непрерывного и ритмичного осуществления хозяйственной деятельности. Во-вторых, резервы – это еще не использованные возможности роста производства и уровня его эффективности. В экономической литературе понятие резервов сводится к снижению потерь в использовании производственных ресурсов. Правильнее под резервами понимать неиспользованные возможности снижения текущих затрат и авансируемых материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Резервом повышения эффективности производства следует называть любую возможность обеспечить опережающие темпы роста результатов производства в сравнении с затратами. Резервом повышения эффективности производства может служить мероприятие, которое: дает прирост результата без каких-либо затрат; обеспечивает снижение затрат, не ухудшая качество продукции; дает прирост результата при некотором росте затрат, но с отставанием от роста результата.

Для цитирования в научных исследованиях

Зиярова А.Л. Факторный анализ рентабельности сельскохозяйственного производства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 9А. С. 171-181. DOI: 10.34670/AR.2021.73.99.023

Ключевые слова

Анализ, рентабельность, эффективность, резервы, прибыль, убыток, материалоемкость, трудоемкость, корреляционная зависимость, капитал и ресурсы.

Введение

Для анализа рентабельности сельскохозяйственного производства в качестве исходного аналитического материала использованы данные бухгалтерской финансовой отчетности и расчетные аналитические данные по агрофирме «Шейхляр» Дербентского района Республики Дагестан (табл. 1).

Таблица 1 - Исходные данные для факторного анализа рентабельности производства СХП «Шейхляр»

Показатели	2018 г.	2019 г.
1. Выручка от реализации, тыс. руб.	2731	2753
2. Себестоимость продукции, тыс. руб.	2405	3457
3. Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	326	-704
4. Стоимость внеоборотных активов, тыс. руб.	10744	12068
5. Стоимость оборотных активов, тыс. руб.	3568	3795
6. Материальные затраты, тыс. руб.	1299	2144
7. Затраты на оплату труда, тыс. руб.	1070	1258
8. Амортизация, тыс. руб.	36	55
9. Коэффициент материалоемкости продукции, руб.коп. (стр.6:стр.1)	0,48	0,78
10. Коэффициент зарплатоемкости продукции, руб.коп. (стр.7:стр.1)	0,39	0,46
11. Коэффициент амортизациоёмкости продукции, руб.коп. (стр.8:стр.1)	0,01	0,01
12. Коэффициент фондоемкости продукции, руб.коп. (стр.3:стр.1)	3,93	4,38
13. Коэффициент закрепления оборотных активов, руб.коп. (стр.4:стр.1)	1,31	1,38
14. Коэффициент рентабельности, руб.коп. [(стр.3: (стр.4+стр.5)]	0,02	-0,04

Источник: данные бухгалтерской отчетности агрофирмы «Шейхляр» Дербентского района. Расчеты автора.

Как видно из приведенных в таблице данных, предыдущий 2018 год для рассматриваемого сельхозпредприятия оказался удачным по сравнению с 2019 годом. В результате эффективность использования вложенного капитала значительно снизилась. Предприятие получило убыток в сумме 704 тыс. руб. Это позволяет сделать вывод о том, что анализируемое сельскохозяйственное предприятие неполно использует внутрипроизводственные резервы повышения эффективности производства. Проявилось это в увеличении убытков от производства и реализации продукции по сравнению с предыдущим годом. Для более объективной оценки эффективности хозяйственной деятельности необходимо охарактеризовать динамику уровня рентабельности производства, а также выявить влияние на этот показатель укрупненных факторов: изменение уровня рентабельности продукции, эффективности использования основных производственных фондов и оборотных активов.

Основная часть

Для оценки степени влияния указанных факторов на изменение уровня эффективности производства воспользуемся методом цепных подстановок, позволяющим элиминировать влияние различных факторов. Расчеты произведем в следующей аналитической таблице (таблица № 2).

Как видно из данных таблицы 1, уровень рентабельности деятельности сельхозпредприятия в 2019 году по сравнению с предыдущим 2018 годом снизился на 0,065 пунктов. Для расчета влияния факторов нами исчислены расчетные значения рентабельности, представленные в таблице 2.

Вычитывая из каждой последующей подстановки предыдущую подстановку, определено влияние факторов: фондоемкости основных фондов и фондоемкости оборотных активов; материалоемкости, трудоемкости, амортизационности произведенной продукции. Причем все рассмотренные факторы оказали отрицательное влияние на уровень эффективности. Наибольшее отрицательное влияние на уровень эффективности оказало рост материалоемкости произведенной продукции. Снижение рентабельности производства 81,4% обусловлено этим фактором, т.е. ростом цен и неэффективным использованием материальных производственных ресурсов. В такой ситуации предприятию необходимо обратить внимание на резервы снижения себестоимости продукции за счет рационального использования материальных оборотных средств.

Таблица 2 - Расчет влияния внутрипроизводственных факторов на уровень эффективности производства

№ под-станции	Факторные показатели					Расчетный уровень рентабельности, руб.коп.	Влияние факторов
	фон-доем-кость	оборачиваемость оборотных средств	материалоемкость	трудоемкость	амортизационность		
1	3,93	1,31	0,48	0,39	0,01	0,022	-
2	4,38	1,31	0,48	0,39	0,01	0,021	-0,001
3	4,38	1,38	0,48	0,39	0,01	0,020	-0,001
4	4,38	1,38	0,78	0,39	0,01	-0,031	-0,051
5	4,38	1,38	0,78	0,46	0,01	-0,043	-0,012
6	4,38	1,38	0,78	0,46	0,01	-0,043	0,000

Детерминированный анализ не позволяет разделить результаты влияния одновременно действующих факторов, т.е. такая модель анализа отражая теоретически предполагаемые прямые связи, не учитывает взаимозаменяемости факторов в системе обратных связей. Действительный размах количественных изменений факторов, включенных в модель, можно выявить при помощи стохастических методов анализа экономических показателей. Кроме того, стохастический анализ позволяет изучить влияние не только факторов, включенных в модель, но и других стохастических факторов, связанных с результатом косвенно. Исходя из этого, стохастический анализ носит второстепенный, дополнительный к детерминированному анализу характер. В связи с этим нами проведен многофакторный стохастический анализ эффективности производства используя приемы корреляционно-регрессионного анализа.

Наиболее эффективным инструментом исследования стохастических связей между экономическими явлениями являются экономико-математические методы. Многолетняя теория и практика показала высокую эффективность применения этих методов в исследовании причинно-следственной связи между экономическими явлениями. Из экономико-математических методов наиболее распространение получили методы парного и множественного корреляционно-регрессионного анализа. Парная корреляция и регрессия применяются для изучения причинно-следственной связи между двумя признаками, а множественная – между тремя и более факторными показателями. Задачами корреляционного анализа являются установление тесноты связи между явлениями, отбор факторов, оказывающих наиболее существенное влияние на результативный признак и обнаружение неизвестных причинных связей. Задача регрессионного анализа – установление формы зависимости между явлениями, определение и оценка функции регрессии.

В анализе экономической эффективности сельскохозяйственного производства важное

значение имеют экономико-математические модели, так как они отражают зависимость показателей эффективности производства от большого количества производственных факторов и позволяют выявить резервы их роста.

На уровень эффективности производства влияют многочисленные факторы. Нами для анализа эффективности сельхозпроизводства были отобраны факторные показатели по 27 сельхозпредприятиям Дербентского района Республики Дагестан за 3 последних года (2018-2020 гг.).

Для составления многофакторной корреляционно-регрессионной модели эффективности и на основании проведенных исследований общетеоретических положений о сущности эффективности и требований корреляционного анализа в качестве основных факторов отобраны следующие:

- X1 - выручка от реализации продукции, тыс. руб.;
- X2 - себестоимость произведенной продукции, тыс. руб.;
- X3 – прибыль от реализации продукции, тыс. руб.;
- X4 – стоимость основных фондов, тыс. руб.;
- X5 - стоимость оборотных активов, тыс. руб.;
- X6 – амортизация основных средств, тыс. руб.;
- X7 – фонд оплаты труда, тыс. руб.;
- X8 – материальные затраты, тыс. руб.

В качестве функции цели исследования принят коэффициент рентабельности, выступающий как интегральный обобщающий показатель оценки эффективности производства (Y).

Для установления тесноты связи между коэффициентом эффективности и отобранными факторами, рассчитаны парные коэффициенты корреляции, которые представлены в таблице 3. Анализ показывает, что коэффициент эффективности с отобранными факторами имеет тесную связь.

Таблица 3 - Матрица коэффициентов парных корреляций эффективности производства

	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈
Y	1								
X ₁	0,848	1							
X ₂	0,826	0,672	1						
X ₃	0,872	0,336	0,044	1					
X ₄	0,693	0,611	0,547	0,448	1				
X ₅	0,676	0,609	0,626	0,601	0,449	1			
X ₆	0,662	0,557	0,457	0,475	0,598	0,345	1		
X ₇	0,747	0,707	0,366	0,534	0,571	0,457	0,468	1	
X ₈	0,778	0,679	0,548	0,662	0,680	0,643	0,679	0,679	1

Для оценки коэффициентов парных корреляций с точки зрения их существенности использовали t – критерий Стьюдента, где (1)

Табличное значение t – критерий Стьюдента при 5-процентной значимости составляет 1,96. Расчетное значение t – критерий коэффициентов парных корреляций всех факторных показателей эффективности производства значительно превышает табличное значение t-критерий Стьюдента. Таким образом, все парные коэффициенты факторных показателей значимы, гипотеза об их случайности отвергается.

Матрица парных коэффициентов показывает, что факторы коррелируются не только с

результативным признаком, но и между собой. При коррелированности факторов, то есть при наличии так называемой мультиколлинеарности, влияние одного из них аккумулирует и влияние другого, при этом получаемые характеристики корреляционной зависимости становятся неустойчивыми.

При наличии мультиколлинеарности включение в уравнение взаимосвязанных факторов допустимо, если теснота связи между ними меньше, чем связи результативного признака с каждым из факторов.

Выявление мультиколлинеарности осуществлялось также с помощью расчетных коэффициентов корреляции, т.е. если величина коэффициентов корреляции между факторами равна или больше 0,8 рекомендуется исключить факторы из уравнения регрессии.

Анализ парных коэффициентов корреляции между факторами, включенными в корреляционно-регрессионную модель, показывает, что включение всех отобранных факторов в модель допустимо.

Следующий этап множественного корреляционно-регрессионного анализа – составление уравнения множественной регрессии. Поскольку, как показывает анализ значений факторных показателей эффективности производства, включенных в исследуемую совокупность, некоторые факторные показатели отклоняются от нормального распределения, поэтому для модели множественной регрессии оценки эффективности промышленного производства недостаточно одно уравнение линейного типа.

В настоящее время не существует какой-либо общей разработанной методики выбора вида многофакторной функции. Среди исследователей, занимающихся проблемами многофакторных функций в экономике, нет единого подхода к данному вопросу.

Известно, что формирование результативных показателей, в частности эффективности производства, происходит в различных условиях своеобразно в каждом конкретном случае в зависимости от условий производства. Сложность воздействия на результат различных факторов в различных стадиях формирования результата, а также сложность взаимосвязи между факторами не позволяет на основе только теоретического анализа выбрать один определенный вид уравнения. В этой связи в качестве моделей оценки эффективности промышленного производства выбраны следующие уравнения многофакторных функций:

а) линейная функция со свободным членом:

в) показательная функция:

В результате решения задачи были получены следующие зависимости:

$$U = 0,545 + 0,009X_1 + 0,015X_2 + 0,007X_3 - 0,018X_4 + 0,026X_5 - 0,016X_6 + 0,030X_7 + 0,028X_8$$

(2)

$$U = 0,617 * 0,991^{x_1} * 0,996^{x_2} * 0,999^{x_3} * 0,806^{x_4} * 0,896^{x_5} * 0,812^{x_6} * 0,899^{x_7} * 0,905^{x_8} \quad (3)$$

Установленные математические модели по-разному выражают точность расчетов и тесноту связи. Для выбора типа уравнения, которая наиболее полно воспроизводит связь уровня эффективности с факторами, включенными в модель, сравниваем общие коэффициенты корреляции и остаточные дисперсии.

Проверка существенности коэффициента множественной корреляции по t-критерию Стьюдента показала, что он значимый, так как фактическое значение его значительно превышает табличное значение (табличное значение t-критерий Стьюдента при $P = 0,95$ равен 1,96).

Коэффициент множественной детерминации показывает, что 87,89% вариации уровня эффективности объясняется факторами, включенными в модель.

Таблица 4 - Общий коэффициент корреляции и остаточная дисперсия

Показатели	Типы уравнения	
	$Y = a_i + \sum_{i=1}^n a_i x_i$	$Y = a_i \prod_{i=1}^n a_i^{x_i}$
1.Общий коэффициент корреляции, R	0,9396	0,9320
2.Остаточная дисперсия, Б	0,1213	0,0905

Статистическая проверка существенности коэффициентов регрессии по t-критерию Стьюдента показала, что все они значимы. Следовательно, полученное уравнение множественной регрессии существенное. Это подтверждается так же тем, что расчетное значение F-критерий уравнения множественной регрессии), значительно выше табличного значения

Заключение

Таким образом, вышеизложенное позволяет сделать вывод, что из полученных функций множественной регрессии показательная функция наиболее точно определяет изменение уровня эффективности производства в зависимости от факторов, включенных в модель. Она имеет существенную значимость, обеспечивает большую достоверность и точность расчетов.

Полученное уравнение регрессии позволяет оценить степень воздействия каждого из включенных в модель факторных показателей на уровень эффективности сельхозпроизводства. Из уравнения регрессии видно, что на уровень эффективности сельхозпроизводства наиболее существенное влияние оказывают выручка от реализации продукции (X1), себестоимость продукции (X2), прибыль от реализации продукции (X3), материальные затраты (X8), фонд оплаты труда (X7). Таким образом, выполненные расчеты и проведенный анализ статистических параметров корреляционно-регрессионного анализа показывает, что эффективность сельскохозяйственного производства в большей степени зависит от внутренних факторов, связанных с использованием материально-производственных ресурсов и живого труда, а также продажных цен на произведенную продукцию. Воздействие уровня использования основных средств и оборотных активов незначительное.

Применение многофакторного корреляционно-регрессионного метода в экономико-статистических исследованиях многогранно. Так, исчисленные коэффициенты уравнения множественной регрессии можно использовать как нормативы при прогнозировании уровня эффективности сельхозпроизводства. Для этого необходимо в уравнение регрессии поставить прогнозные значения факторов, включенных в модель, и рассчитать ожидаемый уровень эффективности. Исходя из прогнозируемого уровня эффективности возможно определение значений исходных факторных показателей.

На основе анализа факторов можно осуществлять поиск внутрихозяйственных резервов с целью повышения эффективности производства. В экономике различают два понятия резервов. Во-первых, это запасы материально-производственных ресурсов, необходимых для непрерывного и ритмичного осуществления хозяйственной деятельности. Во-вторых, резервы – это еще не использованные возможности роста производства и уровня его эффективности. В экономической литературе понятие резервов сводится к снижению потерь в использовании производственных ресурсов. Правильнее под резервами понимать неиспользованные возможности снижения текущих затрат и авансируемых материальных, трудовых и финансовых

ресурсов.

Резервом повышения эффективности производства следует называть любую возможность обеспечить опережающие темпы роста результатов производства в сравнении с затратами. Резервом повышения эффективности производства может служить мероприятие, которое: дает прирост результата без каких-либо затрат; обеспечивает снижение затрат, не ухудшая качество продукции; дает прирост результата при некотором росте затрат, но с отставанием от роста результата.

Довольно часто резервы повышения эффективности отождествляются с экономией чего-либо. Однако не всякая экономия представляет собой подобный резерв; она не является им в случае, если сопровождается ухудшением качества продукции и потерями у потребителя.

Резервы повышения эффективности производства должны быть реальными. Это означает, что их можно вовлечь в производство. В рассматриваемом нами примере в качестве резервов роста уровня эффективности сельскохозяйственного производства следует принять те упущения предприятия, которые привели к ухудшению эффективности использования отдельных видов капитала и ресурсов.

Библиография

1. Гусев А. Критерий экономической эффективности производства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 1990. № 6. С. 48-50.
2. Четыркин Е.М. (ред.) Теория и практика статистического моделирования экономики. М.: Финансы и статистика, 1986. 115 с.
3. Яковлев В.Б., Корнев Г.Н. Анализ эффективности сельскохозяйственного производства. М.: Росагропромиздат, 1990. 270 с.
4. Schorney R.A. Analysis of actual farm costs. Chicago, 1983. 16 p.
5. Костюченко Л.В., Елагина А.С. Экономический механизм обеспечения доступности продовольствия для специальных режимов питания при соблюдении экономических интересов производителей: на примере производства и продажи кошерного вина // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 7В. С. 203-210. DOI: 10.34670/AR.2020.46.53.001
6. Елагина А.С., Абрамов А.Ш. Отечественное предложение на современном рынке вина в России: тенденции, возможности, перспективы // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 7В. С. 223-234. DOI: 10.34670/AR.2020.15.53.003
7. Елагина А.С., Панков А.А. Россия и мир – сравнение по индексу глобальной продовольственной безопасности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 7В. С. 235-243. DOI: 10.34670/AR.2020.17.69.004
8. Смирнова О.О., Елагина А.С. Устойчивость фермерского хозяйства в условиях глобализации: обобщение международных исследований // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 7В. С. 254-261. DOI: 10.34670/AR.2020.44.61.006
9. Елагина А.С., Абрамов А.Ш. Основы методики определения допустимого уровня волатильности цен на продовольствие: на примере изменения цен на крупу гречневую ядрицу в 2010-2011 годах // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 7В. С. 166-172
10. Елагина А.С., Юношев А.Д. Международный опыт формирования и развития института государственной поддержки внешней торговли: на примере производства лосося в Чили // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 8В. С. 446-451.
11. Елагина А.С., Смирнова О.О. Эволюция подходов обеспечению продовольственной безопасности Индии // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. Том 7. № 7В. С. 189-199.
12. Смирнова С.М., Елагина А.С., Новоселов С.Н. Влияние глобализации на эволюцию агропромышленных кластеров в развивающихся странах // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 4. С. 55-64.
13. Елагина А.С. Разработка системы скидок и надбавок на продукцию пищевых производств // Таврический научный обозреватель. 2016. № 4 (9). С. 273-278.
14. Елагина А.С., Костюченко Л.В. Культурологические особенности нанесения отличительных знаков кошерных продуктов (эхшеров) // Культура и цивилизация. 2017. Том 7. № 1В. С. 633-641.
15. Елагина А.С., Смирнова О.О. Воздействие спроса на механизм ценообразования на конфессиональные и органические продукты питания // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 12В. С. 242-249. DOI: 10.34670/AR.2019.34.23.006

16. Елагина А.С., Новоселов С.Н. Оценка эластичности спроса по цене при формировании политики ценообразования предприятий пищевых производств // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 2. С. 56–73.
17. Смирнова С.М., Елагина А.С. Генезис инновационных агропромышленных кластеров: российский и международный опыт // Крымский научный вестник. 2016. № 2 (8). С. 325-332.
18. Елагина А.С., Абрамов А.Ш. Воздействие сезонности потребления на изменение предложения продукции агропромышленного производства: подходы к ценовому регулированию в условиях шоковых изменения спроса // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 3В. С. 584-593.
19. Костюченко Л.В., Елагина А.С. Формирование информационной инфраструктуры обеспечения развития рынка кошерных продуктов питания в России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 3В. С. 629-638.
20. Смирнова О.О., Елагина Е.А. Антимонопольное регулирование продовольственных рынков: сопоставление опыта России и ЕС // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 1В. С. 849-856.
21. Елагина А.С., Костюченко Л.В. Компаративный анализ ценовой доступности кошерных продуктов питания в России и Израиле // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. Том 7. № 4В. С. 336-343.
22. Елагина А.С. Институциональные механизмы субсидирования молочного животноводства России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 7В. С. 173-182.
23. Елагина А.С., Кондракова Ю.Н., Костюченко Л.В. Развитие института сертификации кашрута: перспективы для российских производителей пищевых продуктов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 5. С. 47-54.
24. Елагина А.С., Сиротский И.И. Региональные аспекты обеспечения продовольственной безопасности: обобщение результатов странового анализа // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 2В. С. 275-286.
25. Елагина А.С., Шамилов М.Г. Доступность специальных режимов питания для этнических и религиозных групп населения: на примере кошерных продуктов // Теории и проблемы политических исследований. 2017. Том 6. № 2В. С. 468-476.
26. Елагина А.С. Объективность оценки международных показателей доступности продовольствия: на примере Индекса глобальной продовольственной безопасности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 1В. С. 830-839.
27. Елагина А.С. Правовая модель государственного регулирования цен на продовольствие // Вопросы российского и международного права. 2016. № 7. С. 152-164.
28. Елагина А.С. Роль малого бизнеса в производстве сельскохозяйственной продукции: обеспечение доступности органических продуктов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 2В. С. 265-274.
29. Елагина А.С., Толстикова Е.А. Трансформация рыночных структур продовольственных рынков в развивающихся странах // Крымский научный вестник. 2016. № 4 (10). С. 118-130.
30. Елагина А.С. Правовая модель обеспечения продовольственной безопасности в России // Вопросы российского и международного права. 2016. Том 6. № 11В. С. 153-160.
31. Елагина А.С. Принципы устойчивого развития при регулировании продовольственных рынков: обобщение международного опыта // Таврический научный обозреватель. 2015. № 4-3. С. 154-155.
32. Елагина А.С. Эволюция правового регулирования предоставления субсидий сельскохозяйственным предприятиям // Вопросы российского и международного права. 2016. № 8. С. 179-190.
33. Елагина А.С. Эволюция категории доступности продовольствия: экономические аспекты // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 8В. С. 439-445.

Factor analysis of profitability of agricultural production

Aida L. Ziyarova

Senior Lecturer,

DSU Branch in Derbent,

Dagestan State University,

367015, 119a, Abubakarova str., Makhachkala, Russian Federation;

e-mail: dguibragimova@yandex.ru

Abstract

The article discusses the issues of increasing the profitability of agricultural production, the analysis of profitability is carried out on the basis of the data of the financial (accounting) statements

Aida L. Ziyarova

of the agricultural firm. For the purpose of analysis: the calculation of the influence of intra-production factors on the level of production efficiency was carried out; paired correlation coefficients, general correlation coefficient and residual variance were calculated. It has been established that, based on the analysis of factors, it is possible to search for on-farm reserves in order to increase the efficiency of agricultural production. Based on the analysis of factors, it is possible to search for on-farm reserves in order to increase production efficiency. In economics, there are two concepts of reserves. Firstly, these are the stocks of material and production resources necessary for the continuous and rhythmic implementation of economic activities. Secondly, reserves are not yet used opportunities for increasing production and the level of its efficiency. In the economic literature, the concept of reserves is reduced to reducing losses in the use of production resources. It is more correct to understand reserves as unused opportunities to reduce current costs and advanced material, labor and financial resources. Any opportunity to provide outstripping growth rates of production results in comparison with costs should be called a reserve for increasing production efficiency.

For citation

Ziyarova A.L. (2021) Faktorny analiz rentabel'nosti sel'skokhozyaistvennogo proizvodstva [Factor analysis of profitability of agricultural production]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (9A), pp. 171-181. DOI: 10.34670/AR.2021.73.99.023

Keywords

Analysis, profitability, efficiency, reserves, profit, loss, capital ratio, consumption of materials, correlation, capital and resources.

References

1. Chetyrkin E.M. (ed.) *Teoriya i praktika statisticheskogo modelirovaniya ekonomiki* [Theory and practice of statistical modeling of the economy]. Moscow: Finansy i statistika Publ.
2. Gusev A. (1990) Kriterii ekonomicheskoi effektivnosti proizvodstva [Criterion of economic efficiency of production]. *Ekonomika sel'skokhozyaistvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatii* [Economy of agricultural and processing enterprises], 6, pp. 48-50.
3. Schorney R.A. (1983) *Analysis of actual farm costs*. Chicago.
4. Yakovlev V.B., Kornev G.N. (1990) *Analiz effektivnosti sel'skokhozyaistvennogo proizvodstva* [Analysis of the efficiency of agricultural production]. Moscow: Rosagropromizdat Publ.
5. Kostyuchenko L.V., Elagina A.S. (2020) Ekonomicheskii mekhanizm obespecheniya dostupnosti prodovol'stviya dlya spetsial'nykh rezhimov pitaniya pri soblyudenii ekonomicheskikh interesov proizvoditelei: na primere proizvodstva i prodazhi koshernogo vina [The economic mechanism of ensuring the availability of food for special nutrition while respecting the economic interests of producers: case of the production and sale of kosher wine]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (7B), pp. 203-210. DOI: 10.34670/AR.2020.46.53.001
6. Elagina A.S., Abramov A.Sh. (2020) Otechestvennoe predlozhenie na sovremennom rynke vina v Rossii: tendentsii, vozmozhnosti, perspektivy [Domestic offer on the modern wine market in Russia: trends, opportunities, prospects]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (7B), pp. 223-234. DOI: 10.34670/AR.2020.15.53.003
7. Elagina A.S., Pankov A.A. (2020) Rossiya i mir – sravnenie po indeksu global'noi prodovol'stvennoi bezopasnosti [Russia and the world – comparison on the Global food security index]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (7B), pp. 235-243. DOI: 10.34670/AR.2020.17.69.004
8. Smirnova O.O., Elagina A.S. (2020) Ustoichivost' fermerskogo khozyaistva v usloviyakh globalizatsii: obobshchenie mezhdunarodnykh issledovaniy [Sustainability of farming in the context of globalization: a generalization of international studies]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (7B), pp. 254-261. DOI: 10.34670/AR.2020.44.61.006

9. Elagina A.S., Abramov A.Sh. (2018) Osnovy metodiki opredeleniya dopustimogo urovnya volatil'nost' tsen na prodovol'stvie: na primere izmeneniya tsen na krupu grechnevuyu yadritsu v 2010-2011 godakh [Basics of the methodology for determining the permissible level of food price volatility: on the example of changes in prices for buckwheat in 2010-2011]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (7B), pp. 166-172.
10. Elagina A.S., Yunoshev A.D. (2018) Mezhdunarodnyy opyt formirovaniya i razvitiya instituta gosudarstvennoy podderzhki vneshney trgovli: na primere proizvodstva lososya v Chili [International experience in the formation and development of the institute of public support for foreign trade: case of salmon production in Chile]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (8B), pp. 446-451.
11. Elagina A.S., Smirnova O.O. (2017) Evolyutsiya podkhodov obespecheniyu prodovol'stvennoy bezopasnosti Indii [The evolution of food safety approaches in India]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 7 (7B), pp. 189-199.
12. Smirnova S.M., Elagina A.S., Novoselov S.N. (2016) Vliyanie globalizatsii na evolyutsiyu agropromyshlennykh klasterov v razvivayushchikhsya stranakh [Impact of globalization on the evolution of the agro-industrial clusters in countries with developing economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 4, pp. 55-64.
13. Elagina A.S. (2016) Razrabotka sistemy skidok i nadbavok na produktsiyu pishchevykh proizvodstv [Development of a system of discounts and allowances for food production products]. *Tavricheskii nauchnyi obozrevatel'* [Tavrichesky Scientific Reviewer], 4 (9), pp. 273-278.
14. Elagina A.S., Kostyuchenko L.V. (2017) Kul'turologicheskie osobennosti naneseniya otlichitel'nykh znakov koshernykh produktov (ekhsherov) [Culturological features of drawing of distinctive signs of kosher products (ehshers)]. *Kul'tura i tsivilizatsiya* [Culture and Civilization], 7 (1B), pp. 633-641.
15. Elagina A.S., Smirnova O.O. (2019) Vozdeistvie sprosa na mekhanizm tsenoobrazovaniya na konfessional'nye i organicheskie produkty pitaniya [The impact of demand on the pricing mechanism for denominational and organic food]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (12B), pp. 242-249. DOI: 10.34670/AR.2019.34.23.006
16. Elagina A.S., Novoselov S.N. (2016) Otsenka elastichnosti sprosa po tsene pri formirovanii politiki tsenoobrazovaniya predpriyatii pishchevykh proizvodstv [Estimation of price sensitivity of demand in the pricing policy formation at food production enterprises]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: yesterday, today and tomorrow], 2, pp. 56-73
17. Smirnova S.M., Elagina A.S. (2016) Genezis innovatsionnykh agropromyshlennykh klasterov: rossiiskii i mezhdunarodnyi opyt [The genesis of innovative agro-industrial clusters: Russian and international experience]. *Krymskii nauchnyi vestnik* [Crimean Scientific Bulletin], 2 (8), pp. 325-332.
18. Elagina A.S., Abramov A.Sh. (2019) Vozdeistvie sezonnosti potrebleniya na izmenenie predlozheniya produktsii agropromyshlennogo proizvodstva: podkhody k tsenovomu regulirovaniyu v usloviyakh shokovykh izmeneniya sprosa [Impact of consumption seasonality on the variation of supply of the agro production product: approach of price regulation in the condition of demand shock variation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (3B), pp. 584-593.
19. Kostyuchenko L.V., Elagina A.S. (2019) Formirovanie informatsionnoi infrastruktury obespecheniya razvitiya rynka koshernykh produktov pitaniya v Rossii [Formation of information infrastructure to ensure the development of the kosher food market in Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (3B), pp. 629-638.
20. Smirnova O.O., Elagina A.S. (2019) Antimonopol'noe regulirovanie prodovol'stvennykh rynkov: sopostavlenie opyta Rossii i ES [Antitrust regulation of food markets: a comparison of EU and Russian experience]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (1B), pp. 849-856.
21. Elagina A.S., Kostyuchenko L.V. (2017) Komparativnyi analiz tsenovoi dostupnosti koshernykh produktov pitaniya v Rossii i Izraile [Comparative analysis of price accessibility of kosher food products in Russia and Israel]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 7 (4B), pp. 336-343.
22. Elagina A.S. (2018) Institutsional'nye mekhanizmy subsidirovaniya molochnogo zhivotnovodstva Rossii [Institutional mechanisms of subsidizing dairy cattle breeding in Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (7B), pp. 173-182.
23. Elagina A.S., Kondrakova Yu.N., Kostyuchenko L.V. (2016) Razvitie instituta sertifikatsii kashruta: perspektivy dlya rossiskikh proizvoditelei pishevykh produktov // *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 5, pp. 47-54.
24. Elagina A.S., Sirotskii I.I. (2019) Regional'nyye aspekty obespecheniya prodovol'stvennoy bezopasnosti: obobshcheniye rezul'tatov stranovogo analiza [Regional aspects of food security: a synthesis of country analysis results]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (2B), pp. 275-286.
25. Elagina A.S., Shamilov M.G. (2017) Dostupnost' spetsial'nykh rezhimov pitaniya dlya etnicheskii i religioznykh grupp naseleniya: na primere koshernykh produktov [Accessibility of special dietary regimens for ethnic and religious groups:

- on the example of kosher products]. Teorii i problemy politicheskikh issledovaniy [Theories and Problems of Political Studies], 6 (2B), pp. 468-476.
26. Elagina A.S. (2019) Ob'yektivnost' otsenki mezhdunarodnykh dostupnosti prodovol'stviya: na primere Indeksa global'noy prodovol'svennoy bezopasnosti [Objectivity in assessing international food availability: case of the Global Food Security Index]. Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (1B), pp. 830-839.
27. Elagina A.S. (2016) Pravovaya model' gosudarstvennogo regulirovaniya tsen na prodovol'stvie [The legal model of the state regulation of food prices]. Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava [Matters of Russian and International Law], 7, pp. 152-164.
28. Elagina A.S. (2019) Rol' malogo biznesa v proizvodstve sel'skokhozyaystvennoy produktsii: obespecheniye dostupnosti organicheskikh produktov [The role of small businesses in agricultural production: ensuring the availability of organic products]. Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (2B), pp. 265-274.
29. Elagina A.S., Tolstikova E.A. (2016) Transformatsiya rynochnykh struktur prodovol'stvennykh rynkov v razvivayushchikhsya stranakh [Transforming the market structures of food markets in developing countries]. Krymskii nauchnyi vestnik [Crimean Scientific Bulletin], 4 (10), pp. 118-130.
30. Elagina A.S. (2016) Pravovaya model' obespecheniya prodovol'stvennoi bezopasnosti v Rossii [Legal model of ensuring food security in Russia]. Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava [Matters of Russian and International Law], 6 (11B), pp. 153-160.
31. Elagina A.S. (2015) Printsipy ustoichivogo razvitiya pri regulirovanii prodovol'stvennykh rynkov: obobshchenie mezhdunarodnogo opyta [Principles of sustainable development in the regulation of food markets: generalization of international experience]. Tavricheskii nauchnyi obozrevatel' [Tavrichesky Scientific Reviewer], 4-3, pp. 154-155.
32. Elagina A.S. (2016) Evolyutsiya pravovogo regulirovaniya predostavleniya subsidii sel'skokhozyaystvennym predpriyatiyam [The evolution of the legal regulation of subsidies to agricultural enterprises]. Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava [Matters of Russian and International Law], 8, pp. 179-190.
33. Elagina A.S. (2018) Evolyutsiya kategorii dostupnosti prodovol'stviya: ekonomicheskiye aspekty [Evolution of food accessibility category: economic aspects]. Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (8B), pp. 439-445.