

**ПОКАЗАТЕЛИ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Алина ЯНИОГЛО¹, доктор экономических наук,
НИЭИ, Республика Молдова*

*Дмитрий ПАРМАКЛИ, доктор экономических наук, профессор,
Комратский государственный университет,
Республика Молдова*

В процессе обеспечения экономической безопасности предприятия, особое внимание должно быть уделено экономической безопасности производственной составляющей. В статье раскрывается значение показателей операционной деятельности: запаса финансовой прочности и операционного левериджа. Выделены четыре уровня экономической безопасности: критический, низкий, средний и высокий. Определены и представлены соответствующие формулы их определения. Рассчитаны значения анализируемых показателей и выявлен уровень рискованности производства и экономической безопасности на примере сельскохозяйственного предприятия АТО Гагаузия. В статье представлены расчеты оптимального уровня запаса финансовой прочности и операционного левериджа необходимые для реализации простого и расширенного производства в условиях южного региона Республики Молдова. Предложенный метод может быть применен на практике для контроля производственного процесса, структуры затрат и повышения эффективности и экономической безопасности предприятия в целом.

Ключевые слова: *экономическая безопасность, эффективность, запас финансовой прочности, операционная деятельность, операционный леверидж, рентабельность.*

In the process of ensuring economic security of an enterprise, special attention should be paid to the economic security of production. The article reveals the essence of indicators of operating activity: financial safety margin and operating leverage. There are identified four levels of economic security: critical, low, medium and high levels. Corresponding formulas are identified and presented. Values of analyzed indicators are calculated and the level of riskiness of production and economic security are determined by the example of an agricultural enterprise of the ATU Gagauzia. The article provides calculations of the optimal values of financial safety margin and operating leverage necessary for the implementation of basic and expanded reproduction in the conditions of the southern region of the Republic of Moldova. Proposed method can be applied in practice to control the production process, cost structure and to increase efficiency and economic security of the enterprise as a whole.

Keywords: *economic security, efficiency, financial safety margin, operating activity, operating leverage, profitability.*

JEL Classification: *M11, D20.*

Постановка проблемы. В условиях нестабильной внешней среды, особое значение приобретает обеспечение высокого уровня экономической безопасности предприятия. Экономическая безопасность предприятия это состояние наиболее эффективного использования ресурсов и предпринимательских возможностей для обеспечения стабильного функционирования и динамического развития. При определении уровня экономической безопасности предприятия особое внимание должно быть уделено экономической безопасности его основной деятельности – производственной. В связи с этим, все большую актуальность приобретает изучение особенностей расчетов показателей запаса финансовой прочности и операционного левериджа при определении уровня экономической безопасности предприятия. Анализ данных значений может помочь руководству в принятии верных управленческих решений.

Цель статьи – представить методику определения показателей операционной деятельности в качестве критериев состояния экономической безопасности предприятия.

Изложение основных результатов исследований.

Статистика мирового бизнеса такова, что в течение первых пяти лет прекращают существование 80% всех вновь созданных предприятий [1, с.205]. Данное обстоятельство свидетельствует о том, что достижение эффективного стратегического управления – очень непростая задача.

Экономическая безопасность предприятия напрямую связана с рентабельностью, благодаря которым предприятие может осуществлять свою непрерывную деятельность и развитие. В растениеводстве важным условием обеспечения рентабельного производства является получение высоких показателей урожайности продукции. Поэтому так важно выявление на уровне каждого предприятия показателей операционной деятельности. Точка безубыточности свидетельствует об уровне производства, при которой выручка от реализации продукции равна общим затратам. Если фактическая урожайность ниже минимальной, то производство становится нерентабельным, а если наоборот, то предприятие получит прибыль. Тем не менее, более объективную оценку об экономической безопасности предприятия нам дает анализ запаса финансовой прочности.

¹ ©Алина Яниогло, email: alina.ianioglo@gmail.com

Запас финансовой прочности показывает уровень, на котором находится фактическое производство относительно его критического значения. Чем выше запас финансовой прочности, тем больше возможностей для сохранения прибыли при уменьшении выручки от реализации, что положительно влияет на экономическую безопасность предприятия. Относительный показатель запаса финансовой прочности (D) рассчитывается:

$$D = \frac{q - q_{\min}}{q} \cdot 100, \% \quad (1)$$

где: q и q_{\min} – фактический и минимальный уровни урожайности.

Данный показатель позволяет определить, на сколько процентов может снизиться объем реализации, чтобы предприятию удалось избежать убытков. Чем выше запас финансовой прочности, тем больше возможностей для сохранения прибыли при уменьшении выручки от реализации, что положительно влияет на экономическую безопасность предприятия.

Еще одним показателем, по которому можно говорить о состоянии экономической безопасности предприятия, является эффект операционного рычага или **операционный леверидж** (L). Данный показатель представляет собой механизм управления прибылью предприятия, посредством оптимизации соотношения постоянных и переменных затрат, и определяется:

$$L = \frac{\Delta Pr}{\Delta N}, \text{ п.п/п.п.} \quad (2)$$

где: ΔPr - прирост валовой прибыли;

ΔN - прирост выручки.

Формула операционного рычага так же может быть представлена:

$$L = 1 + \frac{FC}{Pr} \quad (3)$$

где: FC – условно-постоянные затраты в расчете на 1 га, лей.

Эффект операционного рычага показывает насколько процентных пункта изменится прибыль предприятия при изменении выручки на один процентный пункт. Эффект операционного рычага характеризует степень рискованности бизнеса. Прибыль предприятия, у которого уровень операционного рычага выше, более чувствительна к изменениям выручки. При резком падении продаж такое предприятие может очень быстро «упасть» ниже уровня безубыточности.

На основе применения формулы (1) и (3), рассчитаны и представлены на рисунке 1 показатели запаса финансовой прочности и операционного левериджа при производстве зерновые и зернобобовые культур на “Cumnic-Agro” SRL.

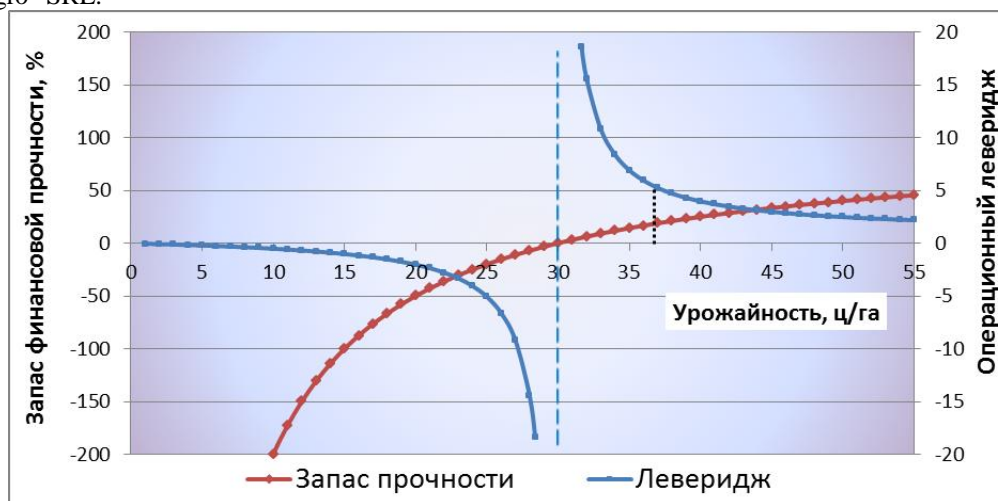


Рис.1. Показатели запаса финансовой прочности и эффекта операционного рычага при производстве зерновых и зернобобовых культур на “Cumnic-Agro” SRL за 2014г.

Источник: разработано по данным отчетов “Cumnic-Agro” SRL форм №7-АПК и №9-АПК за 2014г.

Особенность представленного графика заключается в том, что точка пересечения вертикальной штрихованной кривой с горизонтальной осью представляет собой точку безубыточности. Через эту же точку проходит и кривая запаса финансовой прочности. Текущее значение показателей запаса прочности и операционного левериджа наблюдается в точке пересечения соответствующих кривых с вертикальной пунктированной кривой.

Данные рисунка свидетельствуют о том, что при производстве зерновых и зернобобовых культур (без кукурузы), запас финансовой прочности на “Cumnic-Agro” SRL в точке безубыточности в 29,9 ц/га равен нулю. При достигнутой в 2014г. урожайности в 36,9 ц/га, данный показатель составляет 18,9%, что представлено на графике пунктированной линией.

На 1 п.п. прироста объема продаж зерновых и зернобобовых культур (без кукурузы) на данном предприятии, приходится 5,27 п.п. прироста операционной прибыли. При смещении вправо на 1 ц/га,

операционный рычаг составит 12,4п.п. По мере удаления от этой точки вправо (либо влево) снижается процентный прирост прибыли (убытков).

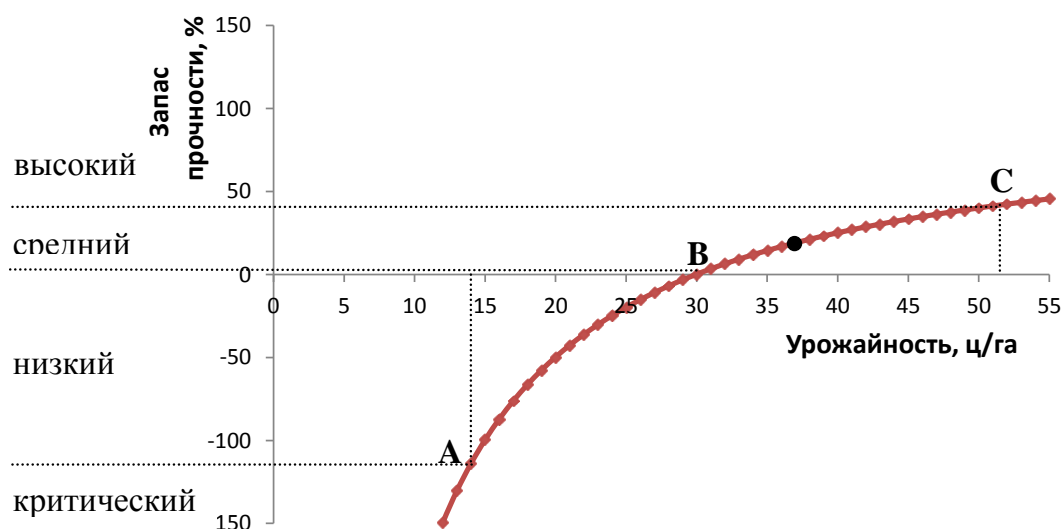
Рассмотрим взаимосвязь между уровнем экономической безопасности предприятия и показателями операционной деятельности на рисунке 2.

Отметим, что текущее значение показателей запаса прочности и операционного левеиджа отмечено на графиках черной точкой.

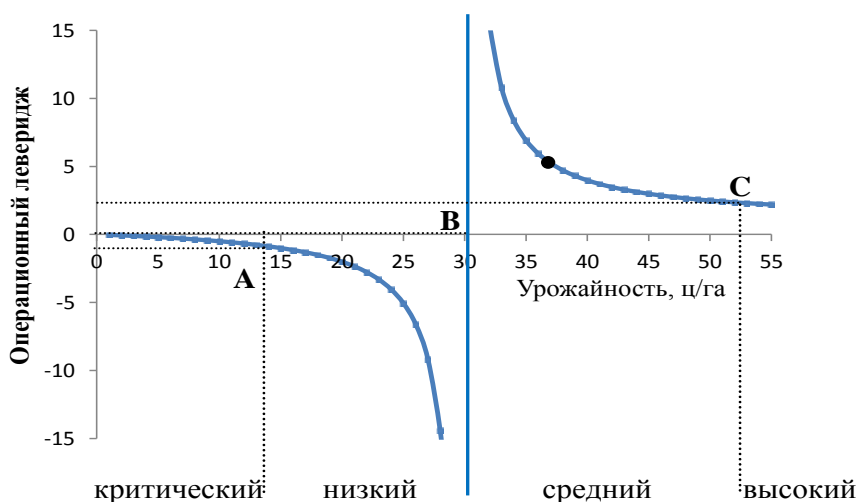
Критический уровень безопасности свидетельствует о рискованности бизнеса. Выручка, получаемая предприятием, не покрывает затраты производства.

Точка «А» на графике свидетельствует о таком уровне доходов от продаж, который способен покрыть постоянные затраты предприятия, при этом переменные издержки остаются непокрытыми, и соответственно предприятие терпит убытки. Таким образом, диапазон между точками «А» и «В» на графике характеризует **низкий уровень безопасности**.

Значения рассматриваемых показателей в точке безубыточности (точка «В») равны нулю. Предприятие покрывает все свои затраты, но при этом, еще не получает прибыли. Отрезок на графике между точками «В» и «С» представляет собой **средний уровень безопасности**. Чем выше значение запаса финансовой прочности, тем более устойчивым является деятельность предприятия. Следует учитывать, что как только достигается уровень безубыточности, появляется прибыль, которая начинает расти быстрее, чем объем продаж. Чем ближе фактический объем продаж к критическому, тем меньше сумма прибыли и, соответственно, больше сила операционного рычага.



а) запас финансовой прочности



б) операционный левеидж

Рис. 2. Показатели запаса финансовой прочности и операционного левеиджа при производстве подсолнечника на сельскохозяйственных предприятиях (на примере “Cumruc-Agro”SRL, за 2014г.)

Источник: Разработано автором.

По мере дальнейшего увеличения объема реализации продукции и удаления от точки безубыточности, эффект операционного левеиджа начнет снижаться. Достижение точки «С» будет свидетельствовать о **высоком уровне безопасности**, при котором предприятие получает прибыль, необходимую для дальнейшего развития, то есть достигает рентабельности продаж. Это тот уровень, к которому должно стремиться предприятие, и составляет 20%.

Формулы расчета указанных точек на графике разработаны и представлены в таблице 1 (R- уровень рентабельности продаж; $D_{кр}$ и $L_{кр}$ – критические уровни запаса финансовой прочности и операционного левеиджа соответственно; D_o и L_o – оптимальные показатели запаса финансовой прочности и операционного левеиджа соответственно; $q_{кр}$ и q_o – критический и оптимальный уровни урожайности соответственно, ц/га).

Таблица 1. Формулы расчета урожайности, запаса финансовой прочности и операционного левеиджа для определения уровня экономической безопасности предприятий

Показатели	в точке А	в точке В	в точке С
Урожайность, q	$q_{кр} = \frac{FC}{p}$	$q_{min} = \frac{FC}{p - AVC}$	$q_o = \frac{FC}{q(1 - R_v) - AVC}$
Запас финансовой прочности, D	$D_{кр} = \frac{1}{1 - \frac{p}{AVC}}$	0	$D_o = \frac{R}{1 - \frac{AVC}{p}}$
Операционный левеидж, L	$L_{кр} = 1 - \frac{p}{AVC}$	0	$L_o = \frac{1 - \frac{AVC}{p}}{R}$

Источник: Разработано автором.

Применяя выше представленные формулы можно определить, в каком диапазоне экономической безопасности находится производство основных сельскохозяйственных культур на анализируемом предприятии (таблица 2).

Таблица 2. Показатели уровня экономической безопасности при производстве основных сельскохозяйственных культур на “Сumnuс-Agro”SRL за 2014г.

а) в зависимости от урожайности

Показатели	Зерновые и зернобобовые (без кукурузы)	Кукуруза	Подсолнечник
Постоянные затраты, лей/га (FC)	2876,46	4590,60	4395,60
Переменные затраты, лей/ц (AVC)	110,64	78,97	95,34
Фактическая урожайность (q)	36,95	47,76	25,04
Цена реализации продукции, лей/ц (p)	206,70	204,68	574,61
Критическая урожайность (q_{кр})	13,92	22,43	7,65
Минимальная урожайность (q _{min})	29,94	36,52	9,17
Оптимальная урожайность (q _o)	52,56	54,15	25,04
Уровень безопасности	средний	средний	высокий

Анализ показал, что на “Сumnuс-Agro”SRL производство зерновых и зернобобовых культур (без кукурузы) на предприятии обеспечивает средний уровень безопасности. Высоким уровнем безопасности характеризуется выращивание подсолнечника.

б) в зависимости от значений запаса финансовой прочности

Показатели	Зерновые и зернобобовые (без кукурузы)	Кукуруза	Подсолнечник
Критический запас прочности ($D_{кр}$)	-115,17	-62,82	-19,89
Оптимальный запас прочности (D_o)	43,03	32,56	23,98
Фактический запас финансовой прочности (D)	18,97	23,53	63,38
Уровень безопасности	средний	средний	высокий

с) в зависимости от значений операционного левериджа

Показатели	Зерновые и зернобобовые (без кукурузы)	Кукуруза	Подсолнечник
Критический операционный леверидж ($L_{кр}$)	-0,87	-1,59	-5,03
Оптимальный операционный леверидж (L_o)	2,32	3,07	4,17
Фактический операционный леверидж (L)	5,27	4,25	1,58
Уровень безопасности	средний	средний	высокий

Источник: Рассчитано по данным отчетов “Ситпис-Агро” SRL форм №7-АПК и №9-АПК за 2014г.

Предложенная методика анализа значений запаса финансовой прочности и операционного левериджа имеет практическое значение в процессе оценки уровня экономической безопасности. При этом, может быть использован один или все рассмотренные показатели в комплексе, поскольку они являются взаимосвязанными и в одинаковой степени свидетельствуют об уровне безопасности.

Как было отмечено, операционный анализ включает в себя такие важные показатели как запас финансовой прочности и операционный рычаг. Данные показатели свидетельствуют об уровне устойчивости производства, рискованности бизнеса. О том, насколько прибыльна деятельность предприятия свидетельствуют показатели рентабельности. *Рентабельность продукции (R)* показывает, какую прибыль имеет предприятие с каждой единицы затрат и рассчитывается по формуле:

$$R = \frac{Pr}{Z} \quad (4),$$

где: Z – себестоимость продукции, лей.

Учитывая, что согласно уравнению $4Pr = R \cdot TC$, а себестоимость $Z=TC$, то на основе формулы 3, нами предлагается рассчитывать операционный леверидж по формуле:

$$L = 1 + \frac{\beta}{R} \quad (5),$$

где: β – доля постоянных затрат в структуре общих издержек ($\beta = \frac{FC}{TC}$).

Данная формула свидетельствует о том, что эффективность предпринимательской деятельности выше (а значение операционного левериджа ниже) на тех предприятиях, в которых при прочих равных условиях ниже доля постоянных затрат и выше рентабельность продукции.

Расчет запаса финансовой прочности, можно осуществить по формуле:

$$D = \frac{R}{R+\beta} \quad (6),$$

Рассмотрим далее особенности проведения расчетов запаса финансовой прочности и операционного левериджа на сельскохозяйственных предприятиях АТО Гагаузия, расположенных в южной зоны Республики Молдова – в зоне рискованного (неустойчивого) земледелия. Проведенные исследования показали, что в таких условиях предприятие способно вести простое воспроизводство при уровне рентабельности продукции 25% и выше, а расширенное – более 37% [3, с.76].

Доказано, что в условиях неустойчивого земледелия АТО Гагаузия на предприятиях, производящих продукцию растениеводства, доля постоянных затрат в среднем за 2010-2012 годы составила на посевах [4, стр.23]:

- зерновых и зернобобовых культур – 0,389;
- зерновых и зернобобовых культур без кукурузы – 0,413;
- кукурузы – 0,549;
- подсолнечника – 0,648.

Аналогичным способом была определена доля постоянных затрат при производстве винограда, составив в среднем за 2010-2012 годы - 0,542.

Определим на основе формул 5 и 6 значения показателей запаса финансовой прочности и операционного левериджа, необходимых для ведения простого и расширенного воспроизводства на посевах указанных культур. Полученные результаты назовем нормативными. Расчетные данные сведем в таблицу 3.

Таблица 3. Нормативные уровни запаса финансовой прочности и операционного левериджа для производства основных культур в АТО Гагаузия

Сельскохозяйственные культуры	Доля постоянных затрат	Запас финансовой прочности для воспроизводства (не ниже)		Операционный леверидж для воспроизводства (не выше)	
		простого	расширенного	простого	расширенного
Зерновые	0,389	0,391	0,487	2,556	2,051
Зерновые без кукурузы	0,413	0,377	0,473	2,652	2,116
Кукуруза	0,549	0,313	0,403	3,196	2,484
Подсолнечник	0,648	0,278	0,363	3,592	2,751
Виноград	0,542	0,316	0,406	3,168	2,465

Источник: [2, с.63].

Представим на рисунке 3 расчетные и фактические показатели операционного левеиджа при производстве и реализации продукции ведущих культур автономии в среднем за 2003-2015 годы.

Фактическое значение операционного левеиджа как показателя экономической безопасности возделывания подсолнечника (2,45) оказалось ниже уровня, необходимого для ведения расширенного воспроизводства, что свидетельствует о высоком уровне экономической безопасности выращивания данной культуры. Высокий показатель операционного левеиджа по остальным культурам (кроме винограда) свидетельствует о том, что их выращивание не обеспечивает предприятиям возможность вести даже простое воспроизводство. Данное обстоятельство свидетельствует о необходимости наращивания эффективности производства и реализации продукции.

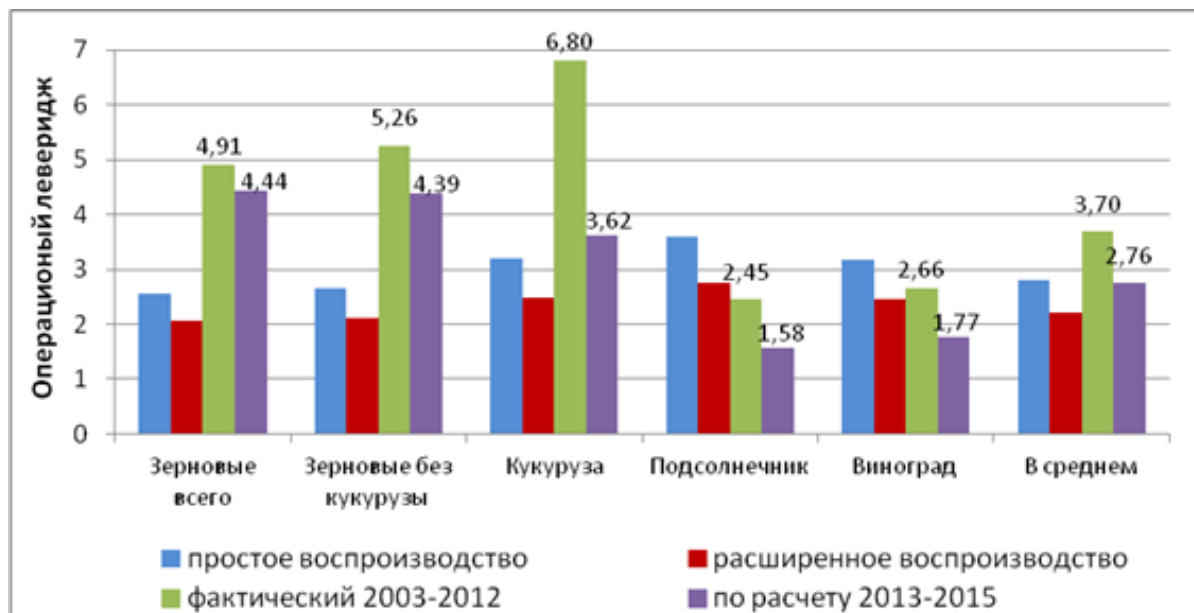


Рис.3. Средние показатели операционного левеиджа при производстве зерновых культур, подсолнечника и винограда в хозяйствах АТО Гагаузия за 2003-2015 г.г.

Источник: Разработано автором по данным Управления сельского хозяйства АТО Гагаузия.

В заключении отметим, что предложенная методика анализа значений запаса финансовой прочности и операционного левеиджа имеет практическое значение в процессе оценки уровня экономической безопасности сельскохозяйственных, а так же промышленных предприятий, так как характеризуют основную их деятельность - производственную. При этом, может быть использован один или все рассмотренные показатели в комплексе, поскольку они являются взаимосвязанными и в одинаковой степени свидетельствуют об уровне экономической безопасности производства той или иной культуры и могут служить основой для принятия дальнейших управленческих решений.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Hindle K., Klyver K. Handbook of Research on New Venture Creation ed. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, Incorporated, 2011. 416 p.
- Parnacli D.M., Ianioglo A.I. Operating leverage and production profitability: functional dependence. In: Экономика АПК, 2015, № 3, p. 60-64.
- Todorici L. Perfecționarea mecanismului de asigurare a sustenabilității economice a întreprinderilor agricole (pe baza UTA Găgăuzia). Teză de doctor în economie. Chișinău, 2014. 181 p.
- Пармакли Д.М. Некоторые особенности графического метода исследований в сельском хозяйстве. In: Economic growth in conditions of globalization = Creșterea economică în condițiile globalizării: Intern. Scientific and Practical Conf. 9-th ed., oct. 16-17, 2014: (in 2vol) scientific com.: Stratan Alexandru(et.al.); ed. bord. Bircă Iulita (et. al.). Chisinau: INCE, 2014, p. 20-25