

УДК 336:338.001.36:633.1

Пармакли Д.М.*доктор экономических наук,
профессор кафедры экономики
Комратского государственного университета Республики Молдова***Корженевская Н.Л.***кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики предприятий и социально-трудовых отношений
Подольского государственного аграрно-технического университета***Яниогло А.И.***аспирант
Комратского государственного университета республики Молдова*

ЗАПАС ФИНАНСОВОЙ ПРОЧНОСТИ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Показано значение зернового производства для аграрной экономики. Анализируются показатели урожайности, рентабельности и операционного анализа производства зерновых культур и выявляется уровень запаса финансовой прочности и состояние экономической безопасности производства и реализации зерновых культур на примере Республики Молдова.

Ключевые слова: запас финансовой прочности, зерновые культуры, рентабельность, урожайность, экономическая безопасность.

Пармакли Д.М., Корженівська Н.Л., Яніогло А.І. ЗАПАС ФІНАНСОВОЇ МІЦНОСТІ ТА ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Досліджено значення зернового господарства для аграрної економіки. Аналізуються показники урожайності, рентабельності та операційного аналізу виробництва зернових культур і виявляється рівень запасу фінансової міцності та стан економічної безпеки виробництва і реалізації зернових культур на прикладі Республіки Молдова.

Ключові слова: запас фінансової міцності, зернові культури, рентабельність, урожайність, економічна безпека.

Parmakli D.M., Korhzenevskaya N.L., Yanioglo A.I. FINANCIAL HEADROOM AND ECONOMIC SAFETY OF GRAIN PRODUCTION

This article reveals the significance of grain production for the agricultural economy. There are analyzed the indicators of productivity, profitability and operational analysis of grain crops production and are identified the level of stock of financial safety margin and the state of economic security of production and sale of grain crops by the example of Republic of Moldova.

Keywords: financial safety margin, grain crops, profitability, productivity, economic security.

Постановка проблемы. Экономическая безопасность производства продукции предполагает состояние наиболее эффективного использования ресурсов, способное обеспечить процесс воспроизводства и устойчивого развития предпринимательства и экономики в целом. Таким образом, состояние и экономическая безопасность зернового производства во многом определяют жизненный уровень населения и продовольственную безопасность страны. Однако сельским товаропроизводителям важно уметь определять показатели запасов финансовой прочности и на их основе оценивать экономическую безопасность по каждой культуре. В связи с этим проблемы расчетов данных показателей являются актуальными, они требуют изучения особенностей их проведения в условиях предприятий, производящих пшеницу, кукурузу, ячмень и другие зерновые культуры.

Анализ последних исследований и публикаций. Основные положения теории и практики ведения зернового хозяйства, а также вопросы финансовой прочности и экономической безопасности рассматриваются многими учеными-экономистами и практиками. Среди них исследования В.Г. Андрийчука, И. Боян [1], Н.Я. Месель-Веселяка, А.В. Череп, Д.М. Пармакли [3], В.М. Жука, О.В. Боднаря [4], М. Билык, М.П. Котляр. В то же время недостаточно исследований, в которых комплексно изучаются проблемы экономической безопасности товаропроизводителей зерна.

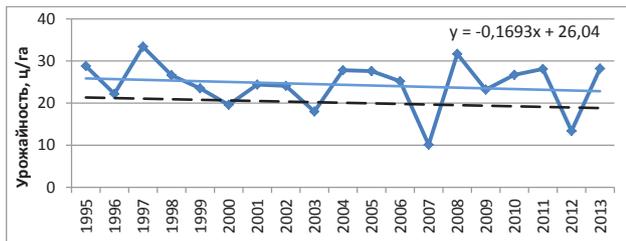
Цель статьи – представить упрощенную и доступную методику определения специалистами предприятий запаса финансовой прочности и экономической безопасности производства и реализации зерновых культур.

Изложение основных результатов исследований. Сельскохозяйственный сектор в большой степени, чем другие отрасли, зависит от природно-климатических условий и имеет ярко выраженный сезонный характер. Неблагоприятное воздействие естественных факторов увеличивает риск получения продукции и соответственно доходов в меньшем объеме, чем было запланировано. Для Молдовы, значительная часть которой расположена в зоне неустойчивого земледелия, проблема устойчивости производства зерна приобретает особую значимость.

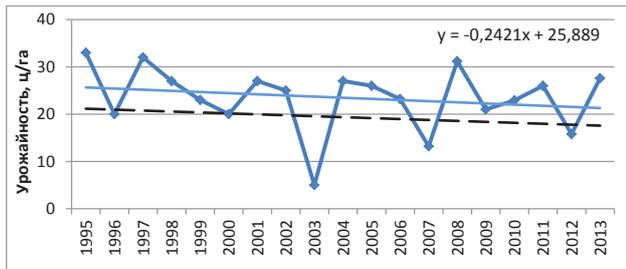
Доля сельского хозяйства в ВВП Республики Молдова составляет 12,3%, что выше, чем в Украине (9,9%), Беларуси (8%), России (3,6%) и странах ЕС (2,3%). При этом более половины пашни Молдовы (53%) в 2013 г. были заняты зерновыми и зернобобовыми культурами. Зерновое производство является базовой отраслью национальной экономики.

Как отмечают специалисты в области метеорологии, в последние два десятилетия засухи формируются чаще и интенсивнее [1]. В период 1990–2012 гг. на территории Молдовы зарегистрировано 11 случаев засух различной интенсивности, которые неизбежно ведут к снижению урожая большинства возделываемых культур. Данное обстоятельство можем

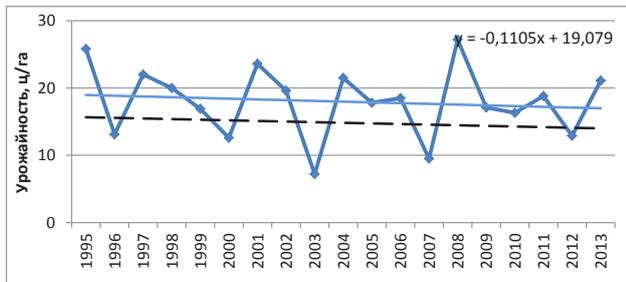
наблюдать на рисунке 1, где представлены динамика и критические уровни урожайности зерновых и зернобобовых культур в стране.



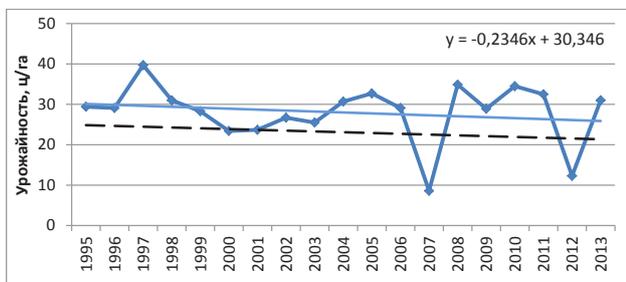
а) зерновые и зернобобовые культуры, всего



б) пшеница



в) ячмень



г) кукуруза



д) зернобобовые культуры

Рис. 1. Динамика уровней урожайности зерновых и зернобобовых культур, в Республике Молдова за 1995–2013 гг.

Разработано по данным Статистического ежегодника Республики Молдова, 2013 [2]

Приведенные данные свидетельствуют о том, что в засушливые годы (1996, 2000, 2003, 2007, 2012) наблюдается значительное снижение урожайности зерновых культур, что отрицательно сказывается на эффективности деятельности и, соответственно, на экономической безопасности предприятий. «Скорость падения» урожайности зерновых и зернобобовых культур за анализируемый период составила 0,169 ц/га в год, при этом наибольшим снижением характеризуется производство пшеницы – 0,242 ц/га в год.

Особое внимание следует уделять снижению урожайности ниже критического уровня. Выход продукции с одного гектара считается критическим, если он ниже среднегодового уровня на 17,5% и более [3, с. 116]. При такой урожайности реализация зерна не приносит прибыли или оказывается убыточной, что, разумеется, отрицательно сказывается как на экономической безопасности производства продукции, так и предприятия в целом. За 1995–2012 годы урожайность пшеницы, ячменя и зернобобовых культур была ниже критического уровня 5 лет, то есть почти каждый 4-й год.

Показатели урожайности и рентабельности культур тесно связаны. Низкие показатели урожайности влекут за собой получение недостаточной прибыли для осуществления воспроизводства. Представим на рисунке 2 динамику рентабельности зерновых культур в Молдове за указанный период.

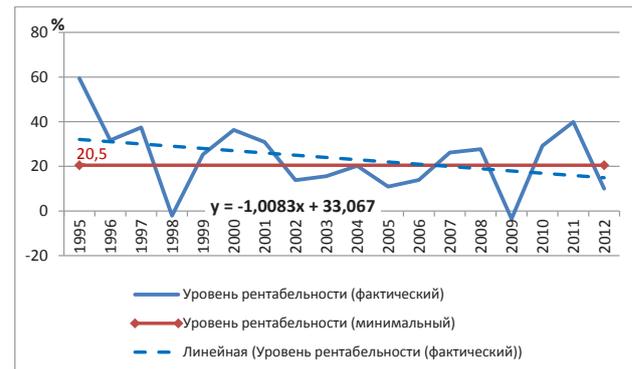


Рис. 2. Динамика уровня рентабельности зерновых культур (включая кукурузу) в Республике Молдова за 1995–2012 гг.

Разработано по данным Статистического ежегодника Республики Молдова, 2013 [2]

Как видно из рис. 2 рентабельность зерновых культур за исследуемый период снижалась в среднем на 1,008 п.п. в год и составила в среднегодовом исчислении в 2012 году 14,9%.

Как показывают исследования, предприятие в условиях южной зоны Республики Молдова способно вести простое воспроизводство при уровне рентабельности продукции 20,5% и выше, а расширенное воспроизводство – более 35% [3, с.150].

За рассматриваемый 18-летний период 8 лет рентабельность зерновых культур была ниже минимально необходимого уровня для ведения простого воспроизводства, то есть почти каждый второй год. Данное обстоятельство свидетельствует о низком уровне экономической безопасности производства зерновых культур. Поэтому важно наращивать урожайность и на этой основе повышать эффективность производства и реализации продукции.

Говоря об экономической безопасности зернового производства, особое внимание должно быть уделено

устойчивости валовых сборов зерна и, в частности, такому показателю, как коэффициент устойчивости. Расчеты его значений для зерновых и зернобобовых культур страны за 1995–2013 годы представлены в таблице 1.

Данные таблицы 1 свидетельствуют о превышении размаха вариации над среднегодовыми показателями урожайности, что подтверждает очень низкую устойчивость производства зерновых культур в условиях Республики Молдова.

Важной группой показателей, характеризующей состояние экономической безопасности, являются показатели точки безубыточности и запаса финансовой прочности.

Для определения запаса финансовой прочности предприятия необходимо сначала выявить порог рентабельности, т.е. тот критический объем производства и реализации продукции, ниже которого наступает убыточность. В экономической литературе данный порог часто называют точкой безубыточности – это тот рубеж, который предприятию необходимо перешагнуть, чтобы выжить. Продажи ниже точки безубыточности влекут за собой убытки, продажи выше – приносят прибыль. Вот почему точку безубыточности многие экономисты называют порогом рентабельности.

Запас финансовой прочности (англ. – *financial safety margin*) – один из показателей финансового состояния предприятия, то есть того, насколько предприятие финансово устойчиво. Обычно используются два способа определения.

При первом расчет представляет разницу между фактическим (запланированным) объемом реализации и точкой безубыточности, т.е. абсолютный запас прочности показывает, на сколько лей или тонн (шт., л, куб. м и т.д.) можно сократить реализацию продукции, не неся при этом убытков. Формулы расчета показателя в абсолютном выражении имеет вид:

$$D = N - N_{кр}, \quad (1)$$

$$D = Q - Q_{кр}, \quad (2)$$

$$D = q - q_{мин}, \quad (3)$$

где: N и $N_{кр}$ – соответственно фактический и критический объемы реализации продукции в стоимостном выражении (лей);

Q и $Q_{кр}$ – соответственно фактический и критический объемы реализации продукции в натуральном выражении (т, шт., л, куб. м и т.д.);

q и $q_{мин}$ – соответственно фактическая и критическая (минимальная) урожайность культур (ц/га).

В растениеводстве важным условием обеспечения эффективного и рентабельного производства является получение высоких показателей выхода продукции с единицы площади. Поэтому очень важно выявлять для каждого предприятия тот уровень урожайности, при котором выручка от реализации продукции равна общим затратам, т.е. находить точку безубыточности для каждого вида культур. Минимальную (критическую) урожайность ($q_{мин}$) можно определить по формуле:

$$q_{мин} = \frac{FC}{p - AVC}, \text{ ц/га} \quad (4)$$

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

p – цена реализации продукции, лей/ц;

AVC – переменные затраты в расчете на 1 ц продукции, лей;

Расчет критического объема выручки (реализации) продукции, при котором доход от продаж продукции равен сумме затрат на ее производство, может быть рассчитано по выражению:

$$N_{кр} = \frac{FC}{1 - \frac{AVC}{p}}, \quad (5)$$

Однако как величина критической урожайности и критического объема выручки, так и размер запаса финансовой прочности в натуральных единицах измерения, будучи абсолютными показателями, не могут быть использованы для сравнительного анализа экономической безопасности по каждой культуре. Только относительные показатели обладают сравнительной базой. Более объективную оценку устойчивости и экономической безопасности производства зерна дает анализ относительных показателей запаса финансовой прочности. Он определяет уровень, на котором находится фактическое производство относительно его критического значения.

Относительный показатель запаса финансовой прочности рассчитывается как процентное отношение абсолютного запаса прочности к фактическому (запланированному) объему:

$$D = \frac{Q - Q_{кр}}{Q} 100, \% \quad (6)$$

$$D = \frac{N - N_{кр}}{N} 100, \% \quad (7)$$

$$D = \frac{q - q_{мин}}{q} 100, \% \quad (8)$$

Эти величины показывают, на сколько процентов может снизиться объем реализации, чтобы предприятию удалось избежать убытков. Чем выше запас финансовой прочности, тем больше возможностей для сохранения относительного уровня прибыльности при уменьшении выручки от реализации, что положительно влияет на экономическую безопасность предприятия.

Решение задачи определения критического объема производства может быть показано на графике (рис. 3).

Точка пересечения кривых объема реализации продукции в стоимостном выражении (N) и общих затрат ($Z=TC$) называется критической точкой, в которой выручка равна затратам на производство и реализацию продукции, т.е. нет ни прибыли, ни убытка. Увеличение объема реализации продукции в натуральном выражении сверх критического объема ($Q_{кр}$) позволяет добиться получения определенной прибыли, снижение же объема производства и реализации продукции ниже $Q_{кр}$ ведет к убыткам.

Таблица 1

Показатели устойчивости зерновых и зернобобовых культур в Республике Молдова в среднем за 1995–2013 гг.

Наименование культур	Среднегодовая урожайность, ц/га	Размах вариации, ц/га	Среднеквадратическое отклонение, ц/га	Коэффициент вариации, %	Коэффициент устойчивости, %
Пшеница	24,1	28,0	6,8	28,3	71,7
Ячмень	18,2	20,0	5,3	28,8	71,2
Кукуруза	27,9	31,1	7,3	26,3	73,7
Зернобобовые	10,6	12,3	3,6	34,4	65,6

Рассчитано по данным Статистического ежегодника Республики Молдова, 2013 [2]

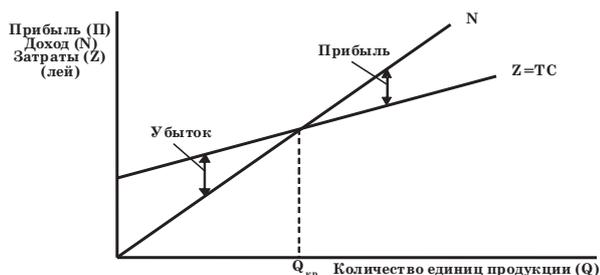


Рис. 3. Графік взаємозв'язку показателів обсягу виробництва, затрат і прибутку

Часто виникає необхідність виявляти розмір мінімальної (критичної) ціни реалізації продукції по кожному виду. Для цього використовують вираження:

$$p_{\min} = \frac{TC}{Q} = AFC + AVC, \quad (9)$$

де: AFC – удельні умовно-постійні затрати (лей/шт.);

AVC – удельні змінні затрати (лей/шт.);

Q – обсяг реалізованої продукції (шт.).

Графіки і аналітичні розрахунки показують, що безубыточный обсяг продаж і зона безпеки залежать від сумми постійних і змінних затрат, від рівня цін на продукцію. При підвищенні цін можна менше реалізувати продукції, щоб отримати необхідну виручку для компенсації постійних витрат підприємства, а при зниженні рівня цін безубыточный обсяг реалізації зростає. Збільшення ж удельних змінних і постійних затрат підвищує поріг рентабельності і зменшує зону безпеки. Тому кожне підприємство прагне до скорочення постійних витрат. Оптимальним вважається той план, який дозволяє знизити частку постійних затрат на одиницю продукції, зменшити безубыточный обсяг продаж і збільшити зону безпеки.

Контролювати динаміку показателя запасу фінансової стійкості можна, якщо на підприємстві налажена система управлінського обліку, передбачає групування затрат на виробництво і реалізацію продукції за ознакою їх залежності від обсягу продаж. Зростанню цього показателя сприяє будь-яке зменшення затрат на виробництво і реалізацію продукції, але більш суттєвий вплив має зменшення постійних затрат. Рішальним умовою зміцнення фінансової стійкості сільськогосподарського підприємства є нарощування продуктивності землі.

На основі формули 8 визначимо показники запасу фінансової стійкості основних зернових культур на прикладі ООО «Кумнук Агро» Чадыр-Лунського району за 2013 г. Результати розрахунків наведемо в таблиці 2.

Залежність рівня запасу фінансової стійкості від урожайності основних зернових культур в досліджуваному підприємстві за 2013 г. представлена на рисунку 4. Особливістю представленої графіки є те, що точка перетину кривої запасу фінансової стійкості з осью X (урожайності) є точкою безубыточності. Текущий значення показателя запасу фінансової стійкості спостерігається в точці перетину відповідних кривих запасу фінансової стійкості з вертикальною пунктирною лінією, що відповідає фактичним показателям урожайності.

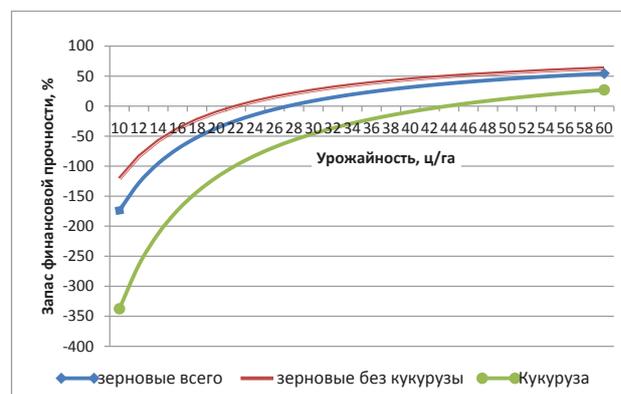


Рис. 4. Показники запасу фінансової стійкості при виробництві зернових і зернобобових культур в ООО «Кумнук Агро» за 2013 г.

Розраховано авторами за даними звітів форм № 7-АПК і № 9-АПК ООО «Кумнук Агро» за 2013 г.

Дані рисунка свідчать про те, що при виробництві зернових і зернобобових культур (без кукурузи) запас фінансової стійкості в точці безубыточності (22,07 ц/га) дорівнює нулю. При досягнутій в 2013 г. урожайності в 32,2 ц/га даний показник становить 31,46%, що представлено на графіку пунктирною лінією. Найнижчий рівень запасу фінансової стійкості спостерігається при вирощуванні кукурузи – 19,58%, найвищий – 31,46% при вирощуванні зернових і зернобобових культур без кукурузи.

Проведені нами дослідження показали, що в умовах південної зони Республіки Молдова просте відтворення на посівах зернових і зернобобових культур можливо при дотриманні нерівності $D \geq 0,345$, а розширене $-D \geq 0,474$. Отже, економічна безпека виробництва і реалізації зернових і зернобобових культур може бути забезпечена при запасі фінансової стійкості не нижче 47,4%. При вирощуванні зернових і зернобобових культур без кукурузи і кукурузи даний показник становить 45,9% і 38,9% відповідно. Фактично в середньому за

Таблиця 2
Показники запасу фінансової стійкості зернових культур в ООО «Кумнук Агро» за 2013 г.

Показники	Зернові і зернобобові (всього)	Зернові і зернобобові (без кукурузи)	Кукуруза
Постійні затрати (FC), лей/га	3186,46	2750,75	6353,68
Удельні змінні затрати (AVC), лей/ц	127,78	121,42	95,95
Ціна (p), лей/ц	244,22	246,06	241,18
Критична урожайність (q _{min}), ц/га	27,37	22,07	43,75
Фактична урожайність (q), ц/га	39,17	32,20	54,40
Запас фінансової стійкості (D), %	30,13	31,46	19,58

Розраховано за даними звітів форм № 7-АПК і № 9-АПК ООО «Кумнук Агро» за 2013 г.

2010–2012 годы запас финансовой прочности составил при производстве и реализации зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных предприятиях АТО Гагаузия 24,2%, зерновых без кукурузы – 23,9%, кукурузы – 22,6%. Таким образом, фактический запас финансовой прочности при выращивании зерновых культур был почти в 2 раза ниже уровня, необходимого для обеспечения экономической безопасности, при выращивании зерновых без кукурузы – в 1,9 раза, кукурузы – в 1,7 раза ниже.

Кроме того, исследования показывают, что на формирование прибыльности товаропроизводителей влияет размер посевных площадей соответственно, объемы производства зерна. Концентрация зернопроизводства находится в более выгодном положении по сравнению с малотоварными производителями, особенно учитывая экспортодоступность [4].

Далее приведем пример определения запаса финансовой прочности зерновых культур в целом по предприятию на примере ООО «Майдан Групп» Комратского района за 2013 год.

Таблица 3
Исходные данные для расчета запаса финансовой прочности зерновых культур в ООО «Майдан Групп» за 2013 год

Наименование культур	q, ц/га	N, лей/га	FC, лей/га	P, лей/ц	AVC, лей/ц
Пшеница	33,0	6972,9	3886	211,3	50,45
Ячмень	44,6	9638,1	4634	216,1	48,90
Кукуруза	31,2	5001,4	3610	160,3	90,90

Составлено по данным форм № 7-АПК и № 9-АПК ООО «Майдан Групп» за 2013 г.

На основании формул 4 и 5 проводим расчеты критических объемов производства и реализации по указанным в таблице 4 культурам. По формулам 7 и 8 находим запасы финансовой прочности в натуральных и стоимостных показателях. Результаты расчетов заносим в таблицу 4.

Таблица 4
Показатели запаса финансовой прочности сельскохозяйственных культур в ООО «Майдан Групп» за 2013 год

Наименование культур	q _{кр} , ц/га	N _{кр} , лей/га	D, %
Пшеница	24,2	5113	26,7
Ячмень	27,7	5986	37,9
Кукуруза	52,0	8336	- 66,7

Рассчитано авторами по данным табл. 3

Чтобы определить запас финансовой прочности в целом по зерновым культурам, следует использовать только стоимостные показатели реализации продукции по каждому виду. Для этого определим удельный вес каждого вида продукции в общем объеме реализации. Данные показатели приведены в таблице 5. Далее находим долю запаса финансовой прочности по каждой культуре и целом по предприятию.

Таблица 5
Показатели расчета запаса финансовой прочности в целом по зерновым культурам в ООО «Майдан Групп» за 2013 год

Наименование культур	Удельный вес в объеме реализации	Запас финансовой прочности, %	Доля запаса финансовой прочности, %
Пшеница	0,588	26,7	15,7
Ячмень	0,372	37,9	14,1
Кукуруза	0,04	-66,7	-2,67
Итого	1,0		27,13

Рассчитано авторами по данным форм № 7-АПК ООО «Майдан Групп» за 2013 год и таблицы 5

Как показывают данные таблицы, запас финансовой прочности в целом по зерновым культурам составил в 2013 году 27,13%, что ниже допустимого значения более чем в 1,7 раза.

Выводы. Проведенный анализ свидетельствует о наличии огромного потенциала наращивания экономической безопасности зернового производства. В то же время для обеспечения и сохранения ее уровня необходимо анализировать коэффициент устойчивости валовых сборов, проводить мониторинг урожайности, затрат, цен и причин, на них влияющих.

Для решения вопросов повышения финансовой прочности товаропроизводителям важно широко внедрять элементы системы управленческого учета, который предусматривает расчеты безубыточности и действий, связанных с экономическими рисками.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Боян И. Риски возникновения засух в Республике Молдова [Электронный ресурс] / И. Боян. – Режим доступа: <http://www.URL:http://www.meteo.md>.
2. Статистический ежегодник Республики Молдова за 2013 год / Управление Нац. бюро статистики Респ. Молдова, предс. ред. кол. Л. Спялэ. – 541 с.
3. Пармакли Д.М. Проблемы экономической устойчивости сельскохозяйственных предприятий Республики Молдова: монография / Д.М. Пармакли, Л.П. Тодорич. – Комрат: Б.и., 2013 (Тирогр.«Centrografic»). – 207 с.
4. Боднар О.В. Формирование цен и расходов на производство зерна в сельскохозяйственных предприятиях Украины / О.В. Боднар // Экономика АПК. – 2014. – № 1(33). – С. 90-96.