

Степанова Татьяна Александровна, Измайлова Людмила Николаевна,  
Шестопалова Екатерина Евгеньевна

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПОДСОЛНЕЧНИКА И ПУТИ ЕЁ  
ПОВЫШЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПАВЛОВСКОГО И БОГУЧАРСКОГО РАЙОНОВ  
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

В данной статье рассматриваются сущность экономической эффективности производства подсолнечника и пути её повышения. Авторы проводят анализ финансово-производственной деятельности предприятий Павловского и Богучарского районов Воронежской области. В основу исследования положен специфический метод корреляционно-регрессионного анализа, позволяющий определить значимые факторы, влияющие на уровень окупаемости подсолнечника. При помощи корреляционно-регрессионного анализа авторы определяют предприятия, имеющие внутрихозяйственные резервы, и предлагают пути повышения эффективности производства подсолнечника.

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/1/2014/2/47.html](http://www.gramota.net/materials/1/2014/2/47.html)

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

**Альманах современной науки и образования**

Тамбов: Грамота, 2014. № 2 (81). С. 169-172. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/1.html](http://www.gramota.net/editions/1.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/1/2014/2/](http://www.gramota.net/materials/1/2014/2/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)  
Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [almanac@gramota.net](mailto:almanac@gramota.net)

## Список литературы

1. **Вычислительные методы в механике разрушения** / под ред. С. Атлури; пер. с англ. А. С. Кравчука и Е. Г. Кузюкова. М.: Мир, 1990. 392 с.
2. **Градштейн И. С., Рыжик И. М.** Таблицы интегралов, сумм, рядов и произведений. М.: Наука, 1971. 1108 с.
3. **Корн Г., Корн Т.** Справочник по математике для научных работников и инженеров. М.: Наука, 1974. 832 с.
4. **Сойкин Б. М.** Актуальные проблемы механической обработки тонкостенных цилиндрических оболочек, выполненных из ортотропных материалов // *Металлообработка*. 2004. № 3 (21). С. 2-6.
5. **Сойкин Б. М.** Анализ напряженно-деформированного состояния листовой заготовки, находящейся под воздействием инструмента-индентора // *Проблемы машиноведения и машиностроения: межвуз. сб. СПб.: СЗТУ, 2003. Вып. 30. С. 9-13.*
6. **Сойкин Б. М.** Аналитический метод решения контактных задач механики следящих технологических систем // *Проблемы машиноведения и машиностроения: межвуз. сб. СПб.: СЗТУ, 2003. Вып. 30. С. 4-8.*
7. **Сойкин Б. М.** Технологическое оснащение следящей механической обработки длинномерных заготовок из труднообрабатываемых материалов // *Альманах современной науки и образования*. Тамбов: Грамота, 2012. № 11 (66). С. 170-174.
8. **Сойкин Б. М., Никитин М. А.** Вопросы оптимизации конструкторско-технологических параметров цилиндрических оболочек, подверженных воздействию нормальных сосредоточенных и распределенных нагрузок // *Проблемы машиноведения и машиностроения: межвуз. сб. СПб.: СЗТУ, 2004. Вып. 37. С. 26-34.*
9. **Сойкин Б. М., Шемелев Ю. Ю., Никитин М. А., Осипенко Е. В.** Влияние упругих деформаций тонкостенных цилиндрических оболочек из ортотропных материалов на точность и производительность обработки // *Металлообработка*. 2004. № 5 (23). С. 7-13.
10. **Тимошенко С. П., Войновский-Кригер С.** Пластинки и оболочки. М.: Наука, 1966. 636 с.

**TOPICAL PROBLEMS OF MECHANICAL ENGINEERING THEORETICAL AND PRACTICAL PROBLEMS SOLVING**

**Soikin Boris Mikhailovich**, Doctor in Technical Sciences, Professor

**Zvontsov Igor' Fedorovich**

*Baltic State Technical University "Voenmeh" named after D. F. Ustinov, St. Petersburg*

*bomsoy@yandex.ru*

The results of new achievements in the sphere of the theory and practice of solving the most important problems of applied mathematics, theoretical and mechanical engineering are recounted in the article. The systematized list of formulae is presented that are recommended for practical application. The spheres of science and technology are noted, where the article materials can be used with the largest economic effect (for example, in fracture mechanics of thin-walled elements). The examples of developments realization in the technology of constructional materials mechanical treatment are given.

*Key words and phrases:* constructional materials mechanical treatment; metalcutting; differential equations; expansion theorem; integral calculus.

УДК 33; 388.43

**Сельскохозяйственные науки**

*В данной статье рассматриваются сущность экономической эффективности производства подсолнечника и пути её повышения. Авторы проводят анализ финансово-производственной деятельности предприятий Павловского и Богучарского районов Воронежской области. В основу исследования положен специфический метод корреляционно-регрессионного анализа, позволяющий определить значимые факторы, влияющие на уровень окупаемости подсолнечника. При помощи корреляционно-регрессионного анализа авторы определяют предприятия, имеющие внутрихозяйственные резервы, и предлагают пути повышения эффективности производства подсолнечника.*

*Ключевые слова и фразы:* корреляционно-регрессионный анализ; уровень окупаемости; урожайность; эффективность; резервы.

**Степанова Татьяна Александровна**, к.э.н., доцент

**Измайлова Людмила Николаевна**

**Шестопалова Екатерина Евгеньевна**

*Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I*

*exxq@inbox.ru*

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПОДСОЛНЕЧНИКА И ПУТИ ЕЁ ПОВЫШЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПАВЛОВСКОГО И БОГУЧАРСКОГО РАЙОНОВ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>©</sup>**

Производство и переработка семян подсолнечника – важная составная часть агропромышленного комплекса страны. Результат переработки подсолнечника – подсолнечное масло, относящееся к продуктам

первой необходимости. В подсолнечном масле содержатся ненасыщенные жирные кислоты, которые являются незаменимыми ингредиентами пищи человека. Подсолнечное масло нашло широкое применение в кондитерской, хлебопекарной и овощеконсервной промышленности, при производстве майонезов и маргаринов [4].

Производство подсолнечного масла – безотходное, поскольку в процессе его получения образуется попутная продукция – жмыхи и шроты, используемые в комбикормовой промышленности. Комплексная безотходная технология говорит о высокой эффективности переработки семян подсолнечника.

Эффективность производства – это экономическая категория. Она означает результативность производства, то есть достижение максимальных результатов при минимальных затратах и минимальных ресурсах. В сельском хозяйстве эффективность производства определяется получением максимального количества продукции с единицы площади при минимальных затратах живого и овеществленного труда [3].

Основными показателями эффективности любого производства являются прибыль и уровень рентабельности.

В условиях рынка производство семян подсолнечника остается прибыльным [2]. Поэтому увеличение объемов производства и повышение эффективности – важная задача, стоящая перед сельхозпроизводителями.

Анализ эффективности производства подсолнечника проводился на базе предприятий Павловского и Богучарского районов Воронежской области. В работе использовались следующие методы: ряды динамики, индексный анализ, аналитическая группировка и корреляционно-регрессионный анализ [6].

На первом этапе проведения корреляционно-регрессионного анализа в исследуемых хозяйствах была установлена тесная связь уровня рентабельности производства подсолнечника со следующими факторами: урожайность подсолнечника, себестоимость 1 ц реализованного подсолнечника и цена реализации 1 ц подсолнечника.

Дальнейшей целью было построение многофакторной корреляционно-регрессионной модели уровня окупаемости подсолнечника на предприятиях Павловского и Богучарского районов Воронежской области в компьютерной программе *STATGRAF*. Эта программа позволила просчитать ряд вариантов и выбрать наиболее значимую модель. Т.о., мы построили улучшенную экономико-математическую модель уровня окупаемости подсолнечника по предприятиям Павловского и Богучарского районов Воронежской области. Полученная модель количественно измеряет исследуемую связь, которую можно представить в виде уравнения регрессии:

$$Y(x_1, x_3, x_8) = -1,629599 + 0,532005x_1 - 0,021544x_3 + 0,0186085x_8$$

Коэффициенты регрессии при  $x_1$ ,  $x_3$ ,  $x_8$  конкретизируют исследуемую связь. Они показывают, на сколько единиц изменится результат при изменении каждого фактора на единицу. Исходя из полученного уравнения, можно сделать вывод:

- 1) коэффициент регрессии при  $x_1=0,532005$  говорит о том, что с ростом урожайности подсолнечника на 1 ц с 1 га уровень окупаемости повышается на 0,532005%;
- 2) коэффициент регрессии при  $x_3=-0,021544$  свидетельствует о следующем: с увеличением себестоимости подсолнечника на 1 руб. уровень окупаемости снижается на 0,021544%;
- 3) коэффициент регрессии при  $x_8=0,0186085$  указывает на возрастание уровня окупаемости на 0,0186085% при повышении цены реализации 1 ц подсолнечника на 1 руб.

На основе данной модели были рассчитаны резервы повышения уровня окупаемости подсолнечника (Таблица 1).

**Таблица 1.** Резервы повышения уровня окупаемости подсолнечника на предприятиях Павловского и Богучарского районов Воронежской области

Факторы	Условные обозначения	Средний уровень факторов			Отклонение среднего уровня		Коэффициент регрессии	Резервы повышения уровня окупаемости подсолнечника при доведении факторов	
		по району	по передовым предприятиям	по отстающим предприятиям	от среднего уровня по району	от уровня передовых предприятий		до среднего уровня по району	до уровня передовых предприятий
Урожайность подсолнечника, ц/га	$x_1$	8	14,4	5,2	2,8	9,2	0,532005	1,49	4,89
Себестоимость 1 ц реализованного подсолнечника	$x_3$	813	523	1396	-583	-873	-0,02154	12,56	18,81
Цена 1 ц реализованного подсолнечника	$x_8$	635	2451	1338	297	1113	0,018609	5,53	20,71
Итого	-	-	-	-	-	-	-	19,58	44,41

Анализируя данные Таблицы 1, следует сказать, что перед отстающими предприятиями исследуемых районов стоят две задачи:

1) Задача минимум. Довести величину фактора, заложенную в модель, и его качественное состояние до средне-районного уровня, что позволит повысить уровень окупаемости подсолнечника до 19,58%.

2) Задача максимум. Довести величину и качественное состояние каждого фактора до уровня передовых предприятий, что позволит повысить уровень окупаемости подсолнечника до 44,41%.

Далее проводится анализ резервов увеличения выручки от реализации подсолнечника в хозяйствах Павловского и Богучарского районов Воронежской области. Полученная корреляционно-регрессионная модель позволяет рассчитать резервы повышения уровня окупаемости и увеличения выручки от реализации подсолнечника [7].

**Таблица 2.** Резервы увеличения выручки от реализации подсолнечника

Наименование предприятий	Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб. (f)	Фактический уровень окупаемости, % (Уф)	Теоретический уровень окупаемости, % (Ут)	Отклонение фактического уровня окупаемости от теоретического, % (Уф-Ут)	Потери выручки от реализации, тыс. руб. (Уф-Ут)f
1. ЗАО «Агрофирма»	16031	82,9	93,3346	-10,435	-1672,835
2. ЗАО «Родина»	3601	159,3	221,546	-62,246	-2241,478
3. ЗАО «Павловская Нива»	17990	95,1	120,868	-25,768	-4635,663
4. ЗАО «Герино»	2151	174,4	189,656	-15,256	-328,157
5. ООО «Агрофирма Тихий Дон»	10744	88,5	105,413	-16,913	-1817,133
6. ООО «Павловскинвест»	10165	38,2	51,06	-12,86	-1307,219
7. ЗАО «Юсево»	3024	73,7	101,562	-27,862	-842,547
8. ООО «Степное»	6761	94,6	95,7286	-1,129	-76,332
9. ООО «Монолит»	2552	53,7	64,4963	-10,796	-275,514
10. ООО «Варваровка»	923	37,03	176,373	-139,343	-1286,136
11. ЗАО «Полтавка»	5587	165,8	186,517	-20,717	-1157,459
12. ООО «Агросоюз»	1953	28,3	29,17	-0,87	-16,991
Итого	x	x	x	x	-15657,464

В 12-ти хозяйствах Павловского и Богучарского районов Воронежской области из 25-ти исследуемых имеются текущие внутрихозяйственные резервы для повышения уровня окупаемости подсолнечника за счет увеличения денежной выручки от его реализации. Из Таблицы 2 видно, что, если отстающие хозяйства используют эти резервы, то повышение денежной выручки составит 15657 тыс. рублей.

Для достижения поставленных задач необходимо в каждом отстающем предприятии выявить внутренние резервы и привести их в действие, что позволит увеличить выручку от реализации подсолнечника.

Таким образом, в результате корреляционно-регрессионного анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятий Богучарского и Павловского районов Воронежской области были определены значимые факторы, оказывающие существенное влияние на уровень окупаемости подсолнечника: урожайность (ц/га), себестоимость и цена реализации 1 ц. Кроме того, рассчитаны резервы повышения уровня окупаемости подсолнечника (19,58%, если отстающие хозяйства достигнут уровня средних; 44,41% – уровня передовых предприятий) и денежной выручки (15657 тыс. руб.).

По данным корреляционно-регрессионного анализа, для реализации резервов по повышению эффективности производства подсолнечника предприятиям необходимо разработать и осуществить мероприятия, которые направлены, в первую очередь, на:

1) снижение себестоимости подсолнечника посредством сокращения затрат на производство и реализацию продукции;

2) рост урожайности культуры на основе внедрения прогрессивных технологий, использования перспективных сортов и гибридов;

3) повышение цены реализации за счет улучшения качества семян подсолнечника.

В целом можно предложить следующие пути повышения эффективности производства подсолнечника:

1) интенсификация отрасли за счет улучшения использования основных фондов, применения энергосберегающих технологий при возделывании семян подсолнечника;

2) повышение плодородия почвы на основе рационального внесения минеральных и органических удобрений;

3) улучшение структуры и размера посевных площадей за счет внедрения более урожайных культур;

4) использование систем защиты растений от вредителей, болезней и сорняков, соблюдение севооборота (возврат на прежнее место выращивания не ранее чем через 7-8 лет);

5) укрепление материально-технической базы отрасли и расширение каналов сбыта.

Повышение экономической эффективности производства подсолнечника способствует росту доходов хозяйств, укреплению их экономического благополучия и финансовой устойчивости. Кроме того, растет заработная плата работников предприятий, улучшаются их социальные условия, что выгодно как государству в целом, так и отдельным хозяйствам, и непосредственно самим работникам.

## Список литературы

1. Емельянов А. М. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие. М.: Экономика, 2007. 290 с.
2. Заслонкин В. П. и др. Подсолнечник становится высокодоходной культурой // Земледелие. 1997. № 2. С. 11-12.
3. Коваленко Н. Я. Экономика сельского хозяйства: учебник. М.: Юркнига, 2004. 105 с.
4. Коровин Ф. Н. Зерно хлебных, бобовых и масличных культур. М.: Пищевая промышленность, 1964. 463 с.
5. Крастин О. П. Разработка и интерпретация моделей корреляционных связей в экономике: учебное пособие. Рига: Зинатне, 2007. 408 с.
6. Лялин В. С. Общая теория статистики: учебное пособие. М.: Знание; ИВЭСЭП, 2004. 193 с.
7. Маркин Ю. П. Анализ внутрихозяйственных резервов: учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2005. 379 с.
8. Назаренко Н. Т. Экономика сельского хозяйства: микроэкономика сельскохозяйственных предприятий: учебное пособие. Воронеж: ВГАУ – УКЦ, 1996. 216 с.
9. Попов Н. А. Организация сельскохозяйственного производства: учебное пособие. М.: ЭКМОС, 1999. 352 с.
10. Рыбалкин П. Н. Повышение эффективности производства подсолнечника: учебное пособие. М.: Агропромиздат, 1990. 224 с.
11. Степанова Т. А., Марадуда Е. Н. Анализ экономической эффективности производства зерновых культур и пути ее повышения на примере хозяйств Семилукского района Воронежской области // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2011. № 6 (49). С. 106-107.
12. Сурков И. М. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций: учебник. Воронеж: Воронежский ГАУ, 2009. 230 с.
13. Сурков И. М. Резервы повышения эффективности сельскохозяйственного производства: учебное пособие. Воронеж: ФГОУ ВПО «ВГАУ», 2003. 222 с.

**ECONOMIC EFFICIENCY OF SUNFLOWER PRODUCTION AND ITS INCREASE WAYS  
AT ENTERPRISES OF PAVLOVSK AND BOGUCHAR DISTRICTS OF VORONEZH REGION**

**Stepanova Tat'yana Aleksandrovna**, Ph. D. in Economics, Associate Professor  
**Izmailova Lyudmila Nikolaevna**  
**Shestopalova Ekaterina Evgen'evna**  
*Voronezh State Agricultural University named after Emperor Peter the Great*  
*exxq@inbox.ru*

The essence of sunflower production economic efficiency and its increase ways are considered in the article. The authors analyze the financial-production activity of enterprises in Pavlovsk and Boguchar districts of Voronezh region. The basis of the research is the specific method of correlation-regression analysis that allows determining significant factors, which influence sunflower recouplement level. With correlation-regression analysis help the authors identify enterprises having intra-economic reserves and suggest ways for increasing sunflower production economic efficiency.

*Key words and phrases:* correlation-regression analysis; recouplement level; productivity; efficiency; reserves.

УДК 339.923(5)

**Экономические науки**

*В статье исследуется экономический аспект деятельности Ассоциации регионального сотрудничества стран Южной Азии (СААРК) – крупнейшего интеграционного блока в мире. Анализируются планы и мероприятия по реализации экономической составляющей интеграции с момента создания СААРК и до наших дней. Особое внимание автор уделяет изучению достижений сообщества в создании Южно-азиатской зоны свободной торговли (ЮАЗСТ), характеристике преимуществ и недостатков, а также перспектив интеграционной модели стран региона в экономической сфере.*

*Ключевые слова и фразы:* Ассоциация регионального сотрудничества стран Южной Азии (СААРК); Южно-азиатская зона свободной торговли (ЮАЗСТ); интеграция; Южная Азия; Индия.

**Черевык Константин Антонович**, к.и.н.

*Московский государственный университет экономики, статистики и информатики*  
*spliso@rambler.ru*

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АССОЦИАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА  
СТРАН ЮЖНОЙ АЗИИ (СААРК): ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ<sup>©</sup>**

Одной из отличительных черт современной системы международных отношений является глобализация, суть которой составляют интеграционные процессы во всех сферах жизни человечества. Важнейшим из них является процесс экономической интеграции. На сегодня на планете создано и функционирует множество