



ISSN 1955-4646

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

THE INTERNATIONAL TECHNICAL-ECONOMIC JOURNAL

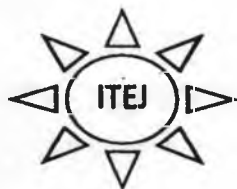


ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ И ПРОЦЕССЫ
УПРАВЛЕНИЕ
АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ
ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
РЕМОНТ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНИКИ

№ 2, 2013

ISSN 1995-4646

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

THE INTERNATIONAL TECHNICAL-ECONOMIC JOURNAL

ПОД РЕДАКЦИЕЙ В. И. НЕЧАЕВА,
О. Н. ДИДМАНИДЗЕ,
Ю. А. КОНКИНА,
А. М. СЫСОЕВА

№ 2' 2013

МОСКВА

УДК 33+631.1

ББК 65+65.32

М 433

УЧРЕДИТЕЛИ:

Департамент
научно-технической
политики и образования
Министерства сельского
хозяйства Российской Федерации

ООО «Спектр»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ № 2' 2013

ISSN 1955-4646

Решением президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России журнал включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых публикуются основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

РЕЦЕНЗЕНТЫ

Экономические науки

Воронин Е. А.,
доктор технических наук
Дмитриев С. П.,
кандидат экономических наук
Жирнов А. В.,
кандидат экономических наук
Зимин Н. Е.,
доктор экономических наук
Краснощеков В. Н.,
доктор экономических наук
Кушнарев Л. И.,
доктор технических наук
Леонов О. А.,
доктор технических наук
Чутчева Ю. В.,
доктор экономических наук

Технические науки

Андреев С. А.,
кандидат технических наук
Апатенко А. С.,
кандидат технических наук
Башилов А. М.,
доктор технических наук
Бурак П. И.,
доктор технических наук
Девянин С. Н.,
доктор технических наук
Дзюценидзе Т. Д.,
доктор технических наук
Загинайлов В. И.,
доктор технических наук
Кобозева Т. П.,
доктор сельскохозяйственных наук
Латыпов Р. А.,
доктор технических наук
Пильщиков В. Л.,
кандидат технических наук
Соловьев А. М.,
доктор сельскохозяйственных наук
Судник Ю. А.,
доктор технических наук
Улюкина Е. А.,
кандидат химических наук

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору
за соблюдением
законодательства в сферах массовых
коммуникаций и охраны
культурного наследия

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-25595 от 14 сентября 2006 г.

При использовании материалов журнала
в любой форме, ссылка на журнал
обязательна. За достоверность
информации ответственность
несут авторы.

Редколлегия

Нечаев В. И., доктор экон. наук, профессор
главный научный редактор
Дидманидзе О. Н., доктор техн. наук, член-корреспондент РАСХН,
зам. главного научного редактора
Конкин Ю. А., доктор экон. наук, академик РАСХН,
зам. главного научного редактора
Сысоев А. М., ректор ФГБОУ ВПО МГАУ,
зам. главного научного редактора

Технические науки

Асадов Д. Г., канд. техн. наук, доцент (Москва)
Астанин В. К., доктор техн. наук, профессор (Воронеж)
Бисенов К. А., доктор техн. наук, профессор (Казахстан)
Бурак П. И., доктор техн. наук, доцент (Москва)
Варнаков В. В., доктор техн. наук, профессор (Ульяновск)
Ерофеев В. В., доктор техн. наук, профессор (Челябинск)
Козлов Д. В., доктор техн. наук, профессор (Москва)
Лачуга Ю. Ф., доктор техн. наук, академик РАСХН (Москва)
Ловкис З. В., доктор техн. наук, профессор (Белоруссия)
Махороблидзе Р. М., доктор техн. наук, профессор (Грузия)
Мурусидзе Д. Н., доктор с.-х. наук, профессор (Москва)
Попов В. Н., доктор техн. наук, профессор (Москва)
Сидыганов Ю. Н., доктор техн. наук, профессор (Марий Эл)
Сыроватка В. И., доктор техн. наук, академик РАСХН (Москва)
Трубилин Е. И., доктор техн. наук, профессор (Краснодар)
Яруллин М. Г., доктор техн. наук, профессор (Татарстан)

Экономические науки

Арент К. П., доктор экон. наук, профессор (Москва)
Краснощеков В. Н., доктор экон. наук, профессор (Москва)
Коваленко Н. Я., доктор экон. наук, профессор (Москва)
Лазовский В. В., доктор экон. наук, член-корреспондент РАСХН (Москва)
Морозов Н. М., доктор экон. наук, академик РАСХН (Москва)
Нечаев В. И., доктор экон. наук, профессор (Краснодар)
Рустамов А. А., доктор экон. наук, профессор (Азербайджан)
Цой Л. М., доктор экон. наук, профессор (ВНИИМЖ)
Цыпкин Ю. А., доктор экон. наук, профессор (Москва)
Чутчева Ю. В., доктор экон. наук, доцент (Москва)
Яренко Н. И., доктор экон. наук, профессор (Москва)

Издание включено в систему Российского индекса научного цитирования
путем заключения договора с Российской электронной научной библиотекой.

Полнотекстовые версии доступны по адресу: <http://elibrary.ru>

Публикации отвечают требованиям ВАК по научным направлениям:

«Экономические науки»
«Технические науки»
«Сельскохозяйственные науки»

УДК 33+631.1
ББК 65+65.32
М 433

© ООО «Спектр», 2013

Содержание

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ

Максимов А. Ф. Сельскохозяйственные кредитные кооперативы — надежные финансовые партнеры для сельских жителей	5
Салахов С. В. Инновационное развитие сельскохозяйственного сектора: реалии и перспективы	12
Рустамов А. А., Гасымов Д. Г. Формирование аграрных отношений и механизм их урегулирования в условиях рыночной экономики	17
Карпузова Н. В. Методические аспекты оценки информационной инфраструктуры агропромышленного сектора региона	21
Кулиев Э. А. Мировой опыт кооперации и интеграции в аграрном секторе.....	25
Азарова Л. В. Факторный анализ затрат на производство продукции оленеводства	30
Валь О. М. Государственная поддержка северного оленеводства Республики Саха (Якутия)	32
Сулейманов Н. Х. К оценке факторов, влияющих на производительность зерноуборочных комбайнов	36
Есжанов Г. С., Танбаев Х. К., Султанбеков К. О. Эффективное использование комбайнов как фактор влияния на устойчивость сельхозпредприятий.....	40
Парлюк Е. П. Жизненный цикл технической системы как экономическая категория	43

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Маргалитадзе О. Н. Инновационный потенциал малого и среднего бизнеса	48
Шишкин В. В. Экономическая мимикрия на предприятиях торговли	56

СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ И ПРОЦЕССЫ

Постнова М. В., Лапшина Г. В. Методика и результаты оценки остроты территориальной ситуации сельских населенных пунктов Ульяновской области	63
---	----

УПРАВЛЕНИЕ

Зеленков Г. А., Хакимова А. Б. Об информодинамическом подходе к разработке и реализации вычислительных алгоритмов.....	68
Зеленков Г. А., Мухин А. В., Хакимова А. Б. Информодинамический подход к задаче повышения эффективности мультипликативного алгоритма симплекс-метода	74
Абрамов Н. А., Кошелев И. И. Применение стереоскопического эффекта для расчета динамических характеристик движущихся автотранспортных средств и схема распознавания номеров в системе «Цербер»	79

АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

Ильинич О. В. Исследование показателя надежности эксплуатации подводных переходов газопроводов после внедрения новой автоматизированной системы.....	85
--	----

ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Иофин З. К. Инфильтрационные процессы в речном водосборе	92
---	----

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ

Акимов Е. Б. Производство кормовой муки — важнейшая задача рыбного хозяйства	98
Зеленянская Н. Н. Гидроабсорбенты для хранения саженцев винограда.....	102

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Краснов И. Н., Назаров И. В., Визитив А. И. Индивидуальная автопоилка для нормированного поения животных.....	107
--	-----

РЕМОНТ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНИКИ

Кадырметов А. М. Модуляция электрических параметров — метод совершенствования плазменного нанесения и упрочнения покрытий.....	111
Пухов Е. В. Результаты имитационного моделирования технологического процесса сбора и транспортировки отработанных материалов технического сервиса	117

УДК 338.49:636.294 (571.56)

Л. В. АЗАРОВА, преподаватель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

L. V. AZAROVA, lecturer

Federal State Budgetary Institution of Higher Professional Education "Yakutsk State Agricultural Academy"

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ОЛЕНЕВОДСТВА

FACTOR ANALYSIS OF THE PRODUCTION COSTS OF THE REINDEER HERDING

В статье рассмотрены и проанализированы основные затраты на производство в оленеводстве на примере конкретного предприятия. Произведен расчет относительной экономии (перерасхода) по каждому ресурсу, включенному в состав затрат. Проведена оценка чувствительности изменения затрат при изменении отдельных факторов. Ключевые слова: затраты, ресурсы, факторный анализ.

The article reviewed and analyzed the basic production costs in the reindeer herding on the example of a particular company. Calculating the relative savings (overruns) for each resource listed in the cost. Assess the sensitivity of the cost changes when you change the selected factors. Key words: cost, resources, factorial analysis.

В соответствии с методикой анализа производственных затрат Л. С. Васильевой произведем оценку динамики изменения каждого ресурса с учетом темпа роста объема продаж:

$$OTЭ(Рe) = Рe_1 - Рe_0 T_p (B),$$

где $OTЭ(Рe)$ — относительное отклонение (экономика или перерасход) по ресурсу; $Рe_1, Рe_0$ — значение ресурса в отчетный и базисный периоды; $T_p (B)$ — темп роста выручки от продаж.*

В табл. 1 рассчитаем сумму относительной экономии или перерасхода по выделенным ресурсам.

Далее проведем оценку чувствительности изменения затрат при изменении выручки на 1 % на основе расчетных данных табл. 2 и представим результаты расчетов.

Затраты на рубль произведенной продукции — очень важный обобщающий показатель, характеризующий уровень себестоимости продукции в целом по предприятию.

Результат влияния уровня затрат на 1 р. товарной продукции и объема оборота на издержки продукции можно определить

по методу цепных подстановок детерминированного факторного анализа по следующей модели:

$$И = 3 O,$$

где $И$ — издержки по основной деятельности, тыс. р.; 3 — затраты на 1 р. товарной продукции, р.; O — стоимость товарной продукции или объем оборота, тыс. р.

Итак, следуя правилам метода цепных подстановок, произведем следующие расчеты:

$$И_0 = 3_0 O_0 = 4,99 \times 6270 = 31\,287 \approx 31\,290;$$

$$И_{\text{ysl}} = 3_1 O_0 = 3,22 \times 6270 = 20\,190;$$

$$И_1 = 3_1 O_1 = 3,215 \times 11\,111 = 35\,722.$$

Рассчитаем влияние каждого фактора на общую сумму затрат по основной деятельности:

$$\Delta И (3) = 2 \text{ расчет} - 1 \text{ расчет} = 20\,190 - 31\,290 = -11\,100 \text{ тыс. р.}$$

$$\Delta И (O) = 3 \text{ расчет} - 2 \text{ расчет} = 35\,722 - 20\,190 = +15\,532 \text{ тыс. р.}$$

$$\Delta И = И_1 - И_0 = \Delta И (3) + \Delta И (O) = -11\,100 + 15\,532 = 4432 \text{ тыс. р.}$$

*Васильева Л. С., Штейн В. М., Петровская М. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий: учебник. — М.: Экзамен, 2008. — 319 с.

Таблица 1

Расчет относительной экономии (перерасхода) по ресурсу

Показатель	Расчет относительного отклонения
Материальные затраты	$OTЭ(M) = M_1 - M_0 T_p(B) = 3035 - 5901 \times 1,772 = -7421,6$ тыс. р. При использовании материальных ресурсов была относительная экономия в размере 7421,6 тыс. р., материальные ресурсы использовались интенсивнее
Затраты на оплату труда	$OTЭ(ФOT) = ФOT_1 - ФOT_0 T_p(B) = 16\ 104 - 14\ 785 \times 1,772 = -10\ 095,0$ тыс. р. Затраты на оплату труда использовались также интенсивно, была экономия в размере 10 095,02 тыс. р.
Отчисления на социальные нужды	$OTЭ(OTC) = OTC_1 - OTC_0 T_p(B) = 3656 - 1523 \times 1,772 = +957,2$ тыс. р. По отчислениям на социальные нужды предприятие имело перерасход в размере 957,2 тыс. р.
Амортизация	$OTЭ(AM) = AM_1 - AM_0 T_p(B) = 918 - 786 \times 1,772 = -474,8$ тыс. р. Амортизационные отчисления использовались в отчетный период интенсивно, предприятие имело экономию в размере 474,8 тыс. р.
Прочие затраты	$OTЭ(ПР) = ПР_1 - ПР_0 T_p(B) = 12\ 009 - 8295 \times 1,772 = -2689,7$ тыс. р. Средства, вложенные в прочие виды затрат, использовались интенсивно. Предприятие имело по этой статье затрат экономию в размере 2689,74 тыс. р.
Итого затрат	$OTЭ(PЭ) = P_{\epsilon 1} - P_{\epsilon 0} T_p(B) = 35\ 722 - 31\ 290 \times 1,772 = -19\ 723,9$ тыс. р. В целом средства, вложенные в основную деятельность, в отчетный период использовались интенсивно. В результате имели относительную экономию в размере 20 933,63 тыс. р.
Численность, чел.	$OTЭ(P) = P_1 - P_0 T_p(B) = 151 - 142 \times 1,772 = -101$ чел. Трудовые ресурсы использовались в отчетный год интенсивно. Численность работников, необходимых для выполнения основной деятельности была меньше на 101 чел, при уровне использования их в базисном году.
Расчет отклонения по численности в стоимостном выражении с учетом средней годовой заработной платы работающего за отчетный период	$OTЭ(P_c) = OTЭ(P)(OПT_1 + OTC_1) : P_1 = -101 \times (16104 + 3656) : 151 = -8326,1$ тыс. р. За счет использования меньшего числа работников была получена экономия по фонду оплаты труда в размере 8326,1 тыс. р.

Таблица 2

Оценка чувствительности затрат при изменении объема продаж на 1 %

Показатель	Расчет	Вывод
Материальные затраты	$K_{P\epsilon}(M) = T_{np}(M) : T_{np}(B) = -48,57 : 77,21 = -0,6291$ При увеличении объема продаж на 1 % материальные затраты снизились на 0,63 %	Данный вид ресурса использовался преимущественно интенсивно
Затраты на оплату труда	$K_{P\epsilon}(ФOT) = T_{np}(ФOT) : T_{np}(B) = 8,92 : 77,21 = 0,1155$ При увеличении объема продаж на 1 % затраты на оплату труда увеличились на 0,12 %	Данный вид ресурса использовался только интенсивно, так как $K_{P\epsilon} < 0,5$
Отчисления на социальные нужды	$K_{P\epsilon}(OTC) = T_{np}(OTC) : T_{np}(B) = 140,05 : 77,21 = 1,8139$ При увеличении объема продаж на 1 % отчисления на социальные нужды увеличились на 1,81 %	Данный вид ресурса использовался экстенсивно
Амортизация	$K_{P\epsilon}(AM) = T_{np}(AM) : T_{np}(B) = 16,79 : 77,21 = 0,2175$ При увеличении объема продаж на 1 % амортизационные отчисления увеличились на 0,22 %	При использовании данного вида ресурса преобладало экстенсивное влияние
Прочие затраты	$K_{P\epsilon}(ПРЗ) = T_{np}(ПРЗ) : T_{np}(B) = 44,77 : 77,21 = 0,5798$ При увеличении объема продаж на 1 % прочие виды затрат увеличились на 0,58 %	Данный вид ресурса использовался интенсивно, так как $K_{P\epsilon} < 1$
Итого затрат	$K_{P\epsilon}(P\epsilon) = T_{np}(P\epsilon) : T_{np}(B) = 14,16 : 77,21 = 0,1834$ При увеличении объема продаж на 1 % затраты в целом увеличились на 0,18 %	При использовании совокупных ресурсов преобладало экстенсивное влияние
Численность, чел.	$K_{P\epsilon}(P) = T_{np}(P) : T_{np}(B) = 6,34 : 77,21 = 0,0821$ При увеличении объема продаж на 1 % численность работников возросла на 0,08 %	Данный вид ресурса использовался интенсивно, так как $K_{P\epsilon} < 0,5$

Таким образом, можно сделать вывод, что экономия затрат произошла в отчетном году за счет уменьшения затрат на

1 р. товарной продукции. Этот показатель снизился на 1,77 р., что привело к снижению общей суммы затрат на 11 100 тыс. р.

Перерасход произошел за счет роста объема товарной продукции на 4841 тыс. р. в 2011 году по сравнению с 2010 годом, на 15 532 тыс. р. возросла общая сумма издержек по основной деятельности. В целом издержки увеличились за анализируемый период на 4432 тыс. р. Факторный анализ показал полное разложение абсолютного изменения

результативного показателя за счет учтенных в модели факторов.

Важнейшими факторами, обеспечивающими снижение себестоимости на рубль товарной продукции, являются внедрение новой техники, прогрессивной технологии, совершенствование управления производством, организации труда и производства.

Материал поступил в редакцию 06.03.13.

Азарова Лена Викторовна, преподаватель кафедры «Бухгалтерский учет и финансы»

Тел. 8-924-168-54-63

E-mail: lenaviktorovna1@mail.ru

УДК 631.158:658.310.16:631.354.2

О. М. ВАЛЬ, ассистент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

O. M. VAL', assistant

Federal State Budgetary Institution of Higher Professional Education "Yakutsk State Agricultural Academy"

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СЕВЕРНОГО ОЛЕНЕВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

STATE SUPPORT OF NORTH REINDEER HERDING IN SAKHA REPUBLIC

В статье рассмотрены формы государственной поддержки развития северного оленеводства и финансовое состояние сельскохозяйственных предприятий с учетом государственных субсидий в Республике Саха (Якутия).

Ключевые слова: реформы, динамика, государственная программа, мероприятия, оленеводство.

The paper presents the forms of state development support of the north reindeer herding and financial status of agricultural enterprises considering the state subsidies in the Republic of Sakha (Yakutia).

Key words: reform, dynamics, the state program, activities, reindeer herding.

Республика Саха (Якутия) — один из основных оленеводческих регионов России. На севере Якутии оленеводство является главной отраслью традиционного хозяйства, определяющей уклад жизни коренных народов Севера.

Поголовье оленей за шестьдесят до-революционных лет увеличилось с 14,7 до 120 тыс. гол., с 1917 по 1990 год — до 361 тыс.

гол. К началу перехода к рыночным отношениям оленеводство в республике считалось высокоэффективной и доходной отраслью народного хозяйства. В 1991 году насчитывалось 361 556 оленей. До 1991 года сохранность взрослого поголовья доходила до 97,8 %, деловой выход тугутов составлял 75...80 %.

*Владимиров Л. Н., Решетников И. С., Роббек В. А. Научные аспекты возрождения северного оленеводства. — Якутск, 2005. — 336 с.