

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПИНСКИЙ ФИЛИАЛ**



**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АПК
В УСЛОВИЯХ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

27-28 ФЕВРАЛЯ 2001 г.

ПИНСК 2001г.

Р е ц е н з е н т ы: зав. кафедрой «Экономики предприятий и отраслей агропромышленного комплекса», доктор экономических наук Лещиловский П.В.; директор Пинского филиала БГЭУ, кандидат технических наук Бохонко В.И.

О т п е ч а т а н о по решению Совета Пинского филиала Белорусского государственного экономического университета

Материалы международной научно-практической конференции «Экономическая эффективность оптимизации функционирования АПК в условиях Белорусского Полесья». – Мн: БГЭУ, 2001. - 244 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛОВ ВЗАИМОЗАМЕ-НЯЕМОСТИ ФАКТОРОВ.

Бокша Н.В.

*Белорусский государственный экономический университет
Пинский филиал.*

Для осуществления производственной деятельности необходимы факторы производства, основными из которых являются труд, капитал, земля. В то же время возможна взаимозаменяемость этих факторов. При этом условии следует рассчитать замещение одного ресурса другим в расчете на единицу данного фактора, при котором объем производства остается без изменения. Рассмотрим взаимозаменяемость факторов производства на примере сельскохозяйственных предприятий Белорусского Полесья.

При выборе формы связи между факторами производства исходим из следующих логико-теоретических соображений: рост обеспеченности предприятий основными производственными фондами и увеличение затрат труда в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий являются предпосылками повышения производительности труда. Поэтому теоретический выход продукции в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий не должен быть максимальным при увеличении этих затрат. Этому условию соответствует степенная функция:

$$Y = a_0 x_1^{a_1} x_2^{a_2} x_3^{a_3},$$

где: Y - объем производства продукции в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий (тыс. усл. ден. единиц);

x_1 - стоимость основных производственных фондов на 100 га угодий (тыс. усл. ден. единиц);

x_2 - затраты труда на 100 га сельскохозяйственных угодий (тыс. чел.-часов);

x_3 - площадь обработки (сотен гектаров);

a_0 - постоянный член уравнения;

a_1, a_2, a_3 - коэффициенты изменения переменной величины x .

В результате обработки фактических данных по хозяйствам Белорусского Полесья была получена эмпирическая зависимость следующего вида:

$$Y = 2,896 x_1^{0,3828} x_2^{0,2641} x_3^{0,0483},$$

Коэффициенты регрессии у всех трех факторов положительны, это значит, что увеличение каждого из них ведет к росту выхода продукции на 100 га угодий. Данный вывод соответствует логическим и теоретическим предположениям о направлении влияния рассматриваемых факторов и еще раз под-

тверждает пригодность избранной модели.

— На основе регрессионного уравнения получены расчетные значения (\bar{Y}_p) при различных сочетаниях анализируемых факторов x_1 и x_2 и фиксированном x_3 . Результаты расчетов показывают, что дополнительный выход продукции будет выше при небольших затратах труда, а по мере их роста прирост продукции будет уменьшаться.

Так, например, при любой фондооснащенности (x_1) повышение затрат труда с 15 до 20 тыс. чел.-час в расчете на 100 га сельхозугодий сопровождается снижением объема производства на 16,7 - 20,3 %, увеличение трудовых затрат с 30 до 35 тыс. чел.-час. - на 9,8-11,4 %. В то же время данные показывают, что при фиксированных затратах труда дополнительный выход продукции возрастает по мере роста фондообеспеченности, а, значит, растет и производительность труда.

Полученные коэффициенты эластичности показывают, на сколько % в среднем изменяется результативный показатель при изменении фактора на 1% при фиксированном уровне других изучаемых факторов.

Для анализируемой производственной функции уравнения предельных норм замещения следующие:

$$\frac{\partial x_2}{\partial x_1} = -1,45 \frac{x_2}{x_1};$$

$$\frac{\partial x_3}{\partial x_1} = -7,93 \frac{x_3}{x_1};$$

$$\frac{\partial x_3}{\partial x_2} = -5,47 \frac{x_3}{x_2};$$

С повышением фондообеспеченности предельные нормы замещения затрат живого труда основными фондами снижаются, а с увеличением затрат труда коэффициенты замещения труда возрастают. Например, при фондообеспеченности 50 тыс. усл. ден. ед. и затратах труда 15 тыс. чел.-часов в расчете на 100 га увеличение размеров фондов на 100 усл. ден. ден. ед. заменяет 0,44 чел.-часов, а при затратах труда 30 тыс. чел.-часов - 0.87 чел.-часов. В то же время при повышении x_1 коэффициенты замещения для основных фондов снижаются, а для x_2 - повышаются.

Показатель предельной нормы замещения служит для установления определенного соотношения, при котором возможно замещение одного фактора другим в краткосрочном периоде. В целях минимизации затрат производства хозяйствующие субъекты должны учитывать не только соотношение, в

котором можно заменить в данной конкретной ситуации один фактор другим, но и цены на ресурсы. Особенно это важно в переходный период к рыночным условиям хозяйствования. Применение данного регрессионного уравнения позволит получить необходимый объем производства с минимальными издержками.

СОДЕРЖАНИЕ

П.В.ЛЕЩИЛОВСКИЙ (БГЭУ, г. Минск) Развитие АПК – приоритеты и реальность.	3
В.И.БОХОНКО (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Эколого-экономические проблемы мелиорации Белорусского Полесья на современном этапе.	14
В.С. ТОНКОВИЧ (БГЭУ, г. Минск) Созидательная трансформация.	18

СЕКЦИЯ 1. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИ- РОВАНИЯ АПК.

Н.И. БАЗЫЛЕВ, А.И. МАКСИМЧУК (БГЭУ, г. Минск) Реформирование собственности и создание конкурентной среды в аг- рарном секторе экономики.	24
И.В. МИРОЧИЦКАЯ (БГЭУ, г. Минск) Направления формирования отраслевой структуры сельскохозяйствен- ных предприятий разных уровней экономического развития	29
Г.Г. ГОЦКИЙ (БГЭУ, г. Минск) Выбор модели трансформации аграрного сектора экономики.	33
М.П. ЛЕЩИЛОВСКАЯ, А.В. НИКОЛАЙЧИК (БГЭУ, г. Минск) Роль НТП в формировании новых условий хозяйствования.	38
З.М. ИЛЬИНА (БелНИИАЭ, г. Минск) Организационно-экономический механизм функционирования регио- нальных рынков сельскохозяйственного сырья и продовольствия.	44
СТАНИСЛАВ ГЖЕЛАК (Высшая экономическая школа в Белостоке, Польша) Использование трудовых ресурсов в сельском хозяйстве Польши.	47
В.И. СОУСЬ (БГЭУ, г. Минск) Проблемы развития фермерских хозяйств в РБ. Укрепление их мате- риально-технической базы с использованием накопленного зарубежного опыта	52
С.А. МАТОХ (БелНИИАЭ, г. Минск) Пути повышения эффективности госвложений в АПК.	55

Г.Н. ГУЩА (БФ БГЭУ, г. Бобруйск) Международный лизинг в АПК: организационно-правовые проблемы	57
И.П. КАШАНСКАЯ (БГЭУ, г. Минск) Экономические основы функционирования картофелепродуктового подкомплекса.....	60
М.И. ЛИСОВСКИЙ (Гомельский кооперативный институт, г. Гомель) Некоторые подходы к обеспечению эффективности функционирования личных подсобных сельских хозяйств населения.....	63
М.Н. ЮЗЕФОВИЧ (БГЭУ, г. Минск) К вопросу о формировании рынка продовольствия в республике Беларусь.....	68
Н.Г. РОДЦЕВИЧ, В.В. ТАРАСЕВИЧ (БФ БГЭУ, г. Бобруйск) Экономические показатели рационального использования земли. Качественная характеристика земельных фондов и их экономическая оценка.....	70
С.И. ВЕРЕНИЧ (БГЭУ, г. Минск) Факторы повышения эффективности животноводства.....	73
В.С. ФИЛИПЕНКО (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Экономический механизм равновесия производства и потребления продукции АПК.....	75
Н.Г. БОБРИЦКИЙ, В.П. АЛИМБОЧКОВ (БФ БГЭУ, г. Бобруйск) Экономические права сельскохозяйственных производителей и их защищенность в переходный период к рынку.....	82
Г.В. ХАТКЕВИЧ (БГЭУ, г. Минск) Оценка состояния трудового потенциала села и направления его эффективного использования.....	85
В.П. ВОЛКОВ (БФ БГЭУ, г. Бобруйск) Кооперация сельскохозяйственных подсобных производств с промышленными предприятиями – как фактор стабилизации экономики в АПК.....	87
А.С. СУДАС Н.К. ФИЛИПЕНКО , Т.Б. РОШКА, В.Н. ФИЛИПЕНКО, А.А. ЗАЙЦЕВ (БФ института радиологии, г. Пинск) Эффективность агротехнических мероприятий на загрязненных радионуклидами кормовых угодий.....	89
Р.Н. ГРАБАР (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Поиск оптимальных путей развития аграрного сектора.....	92

В.В. МАЦУКЕВИЧ (Пинский КГК, г. Пинск) Повышение эффективности сельскохозяйственного производства на основе его интенсификации.....	94
О.А. САВЧУК (Брестский государственный университет) Проблемы подготовки руководителей для предприятий АПК.....	96
Н.Г. РОДЦЕВИЧ, И.Н. ВОЛКОВА (БФ БГЭУ, г. Бобруйск) Отношения между руководителем и подчиненными и их роль в повышении эффективности функционирования сельскохозяйственного предприятия.....	98
Л.П. ВОЛОДЬКО (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Особенности автоматизации агромаркетинга.....	102
Л.И. НАЗАРЧУК (БГЭУ, г. Минск) Сезонность сельскохозяйственного производства и ее влияние на занятость.....	105
Л.Д. МАРИНЧИК (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Влияние цены на развитие экономики агропромышленного комплекса.....	107
А.И. МИТРОХОВИЧ, В.Т. КЛИМКОВ (БелНИИМиЛ, г. Минск) В.И. БОХОНКО, В.А. НЕМИРО (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Вода и экологическая безопасность сельского населения.....	109
Э.В. МАРЧЕНКО (БСХА, Горки) Накопление радиоцезия в зерне хемомутантов и сортов яровой пшеницы в опытах с некорневыми подкормками.....	112
А.И. МИТРОХОВИЧ (БелНИИМиЛ, г. Минск) А.В. НЕМИРО (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Перспективы применения солнечных установок для нагрева воды в сельском хозяйстве и быту.....	114

СЕКЦИЯ 2. ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЗОНЫ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ.

С.М. ЗАЙКО, Л.Ф. ВАШКЕВИЧ (БГУ, г. Минск) Состояние и использование осушенных земель Белорусского Полесья.....	117
---	-----

А.С. МЕЕРОВСКИЙ, Д.С. ПЯТНИЦА (БелНИИМиЛ, г. Минск, ПОМС) Агрэоэкономические аспекты кормопроизводства в Полесье.....	120
В.М. БАДЬИНА (БГЭУ, г. Минск) Мелиорация и ее проблемы в Белорусском Полесье.....	123
В.С. ФИЛИПЕНКО, Е.К. НЕСТЕРЕНКО, В.И. БОХОНКО (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Определение оптимальных сроков службы мелиоративных систем...	125
Е.К. НЕСТЕРЕНКО (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Обеспечение комплексного подхода к строительству польдерных систем и сельскохозяйственному освоению мелиорированных пойменных земель.....	130
В.С. ФИЛИПЕНКО (ПФ БГЭУ, г Пинск) Использование метода динамического программирования при определении срока реконструкции мелиоративных систем.....	133
П.В. ШВЕДОВСКИЙ, В.В. ЛУКША, А.А. ВОЛЧЕК (БГТУ, г. Брест) Особенности оптимизации технических решений реконструкции мелиоративных систем в условиях рыночных отношений.....	137
А.Ф.ВЕРЕНИЧ, Н.А. БОБРОВСКИЙ (ПОПЛ), Т.Б. РОШКА (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Обеспечение экологической устойчивости мелиорируемых пойменных земель.....	139
В.М. ЛИВЕНСКИЙ (БФ Института радиологии, г. Пинск) Комплексная радиационная оценка мелиорированных угодий.....	141
А.С. СУДАС, В.М. ЛИВЕНСКИЙ (БФ Института радиологии, г.Пинск) Принципы реконструкции мелиоративных систем на загрязненных радионуклидами землях.....	144
Н.К. ФИЛИПЕНКО , А.А. ЗАЙЦЕВ, ФИЛИПЕНКО В.Н. (БФ Института радиологии, г. Пинск) Эффективность возделывания бобовых видов многолетних трав на мелиорированных землях	147
А.А. ЗАЙЦЕВ, А.А. СУДАС, Н.К. ФИЛИПЕНКО , Л.А. ТРУХАН, В.Н. ФИЛИПЕНКО (БФ Института радиологии, г. Пинск) Постановка факториальных опытов для определения эффективности минеральных удобрений на мелиорированных землях.....	149

А.Ф. ВЕРЕНИЧ, Г.И. ТРОПЕЦ, И.Р. СТРУК (ПОПЛ, г. Пинск) Эффективность наполнения клевера гибридного злаковыми компонентами и его устойчивость в травостоях.....	152
Г.И. ТРОПЕЦ (ПОПЛ, г. Пинск) Эффективное использование осушенных земель.....	155
В.Ф. ГАЛКОВСКИЙ, С.В. ГАЛКОВСКИЙ (ПОПЛ, г. Пинск) Мелиорация земель и экологическая безопасность в зоне Полесья....	157
В.С. ПЕЧЕНЬ (БФ БГЭУ, г. Бобруйск) Вынос азота удобрений многолетними травами на торфяных низинных почвах.....	159
Г.А. ЩЕРБА (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Эффективная технология культуртехнических работ.....	161
А.П. РУСЕЦКИЙ (ПОПЛ) В.И. БОХОНКО (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Режим откачки для ускорения отвода поверхностных вод с замкнутых понижений в регулируемую сеть на польдерных системах.....	163

СЕКЦИЯ 3. ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ.

Д.Л. ФЕДУЛОВ (БГЭУ, г. Минск) Эффективность реформирования государственной собственности, некоторые аспекты теории и практики в республике Беларусь и Российской Федерации.....	167
М.Н. БАЗЫЛЕВА (БГЭУ, г. Минск) Проблемы трудовой мотивации в Республике Беларусь на современном этапе.....	170
О.В. ВОЛОДЬКО, Т. ВОРОБЕЙ (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Необходимость активизации инновационной политики в Республике Беларусь.....	173
Г.С. АВАКЯН (БФ БГЭУ, Г. Бобруйск) Самоактуализация личности как фактор эффективности инновационной деятельности на предприятиях в условиях рыночных отношений.....	177

Е.А. ШАХАН (БГЭУ, г. Минск) Приватизация собственности как социально-экономическая база для развития самоуправления на предприятии.....	179
В.Н. ЛЕШКО (БГЭУ, г. Минск) Эффективность использования оборотного капитала.....	184
О.В. ВОЛОДЬКО, М. КОТЕЛЬНИКОВА (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Подходы к совершенствованию амортизационной политики.....	186
С.В. ЧЕРНОРУК (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Роль малого бизнеса в экономике Республики Беларусь.....	188
Т.П. КАЧАНОВСКАЯ (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Финансирование инвестиций за счет внутренних средств в период ста- новления рыночной экономики в Беларуси.....	191
Т.Н. ЛУКАШЕВИЧ (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Факторы, влияющие на формирование прибыли предприятия.....	194
М.З. СЛУКА (БГЭУ, г. Минск) Инфляция в Беларуси: истоки, динамика и пути ее преодоления.....	197
А.П. ВОРОНОВИЧ (БГЭУ, г. Минск) Обеспечение качества продукции в условиях неопределенности и рис- ка.....	201
О.В. ВОЛОДЬКО (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Анализ и направления развития реального сектора экономики Брест- ской области.....	203
Н.В. БОКША (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Использование экономико-математических методов определения пре- делов взаимозаменяемости факторов.....	207
И.А. АНДРОС (Институт социологии НАН РБ, г. Минск) Предпринимательство: проблема становления и развития в Республике Беларусь.....	210
Т.Г.КЕЙТА-СТАНКЕВИЧ (Белорусский институт правоведения, г. Минск) К вопросу о праве потребителей на возмещение в полном объеме ущерба, причиненного товаром ненадлежащего качества.....	213
О.В. ПИСАРЧУК, Д.В. КОЛБОВИЧ (ПФ БГЭУ, г. Пинск) Денежное обращение в условиях рыночных отношений.....	216

Т.П. КАЧАНОВСКАЯ (ПФ БГЭУ, г. Минск)	
Золото в системе денежно-кредитных отношений.....	220
И.К. БОЖКО (Институт управления, г. Пинск)	
Разработка продуктовой стратегии на предприятии.....	223
А.К. ТОВСТЫКА (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Паутинообразная модель с запаздыванием спроса.....	226
Л.П. ВОЛОДЬКО (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Маркетинг и современные компьютерные технологии.....	229
А.К. ТОВСТЫКА (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Определение размера случайной выборки при проведении маркетинго- вых исследований.....	231
И.А. АНДРОС (Институт социологии НАН РБ, г. Минск)	
Ситуация на рынке труда в Пинском районе.....	233
А.М. АНДРИЕВИЧ (Прокуратура г. Пинска)	
О влиянии хозяйственной деятельности на состояние экологии. Об ис- полнении природоохранного законодательства в г. Пинске.....	236

**Материалы международной научно-практической конференции
«Экономическая эффективность функционирования АПК
в условиях Белорусского Полесья»**

Ответственный за выпуск

Рошка Т.Б.

Подписано в печать « 12 » февраля 2001 г. Формат 60x84 / 8
Печать офсетная. Усл. печ. л. 30,5 Тираж 200 экз.

Текст набран и обработан на персональном компьютере IBM PC в текстовом редакторе Microsoft Word.

Белорусский государственный экономический университет Пинский филиал. Лицензия ЛВ № 170 от 21.01.1998 г.

Отпечатано в КУП «Пинская региональная типография»
225710, г. Пинск, ул. Ленина, 42