министерство образования республики беларусь

Белорусский государственный экономический университет

Пинский филиал

ОЦЕНКА ЭКОЛОГО-МЕЛИОРАТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ЗОНЕ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Сборник научных трудов Выпуск II УДК 633.31 ББК 42.113 О 63

Р с ц с н з е н т ы: зав. кафедрой регионального управления БГЭУ, доктор экономических наук, профессор В.И. Борисевич; кандидат технических наук Ю.М. Корчоха.

Р с к о м с н д о в а н о к изданию решением научно-практической конференции «Оценка эколого-мелиоративных мероприятий в зоне Белорусского Полесья в условиях рыночных отношений», состоявшейся 28 - 29 июня 2001 г. в Пинском филиале Белорусского государственного экономического университета

О 63 Оценка эколого-мелиоративных мероприятий в зоне Белорусского Полесья в условиях рыночных отношений: Тезисы докладов научно-практической конференции. — Мн.: БГЭУ, 2001. — 312 с. ISBN 985-426-685-0

УДК 633.31 ББК 42.113

МЕТОДИКА РА́СЧЕТА ОКУПАЕМОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В МЕЛИОРАТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В.С.Филипенко

Белорусский государственный экономический университет Пинский филиал

Для эффективной работы мелиоративных систем периодически требуются дополнительные капитальные вложения в виде реконструкции, капитального ремонта, мелиоративного улучшения и даже нетрадиционных видов работ. С целью рационального использования капитальных вложений и получения от них отдачи, необходимо проводить экономическое обоснование различных вариантов мелиоративных мероприятий. На первый взгляд мало чем отличающиеся варианты мероприятий оказывают существенное влияние на эффективность используемых средств.

При определении окупаемости дополнительных капитальных вложений в мелиоративные мероприятия необходимо использовать данные по выручке от реализации дополнительной продукции растениеводства, мелиоративные издержки, затраты на уборку дополнительного урожая и коэффициент эффективности капитальных вложений.

Физический износ определяется по техническому состоянию мелиоративных систем (по приведенным удельным затратам) по предлагаемой формуле:

$$d_{w} = \frac{\sum_{i=1}^{j} P_{i} (1 + E_{s})^{j-i} + K_{m} (1 + E_{s})^{j} - S_{o} + S_{wi}}{\sum_{i=1}^{j} W}, \qquad (1)$$

где: d_{ni} – приведенные удельные затраты, руб на единицу продукции;

 $P_i(I + E_g)^{i-i}$ – приведенные затраты на содержание мелиоративной системы за период ее эксплуатации, рублей;

Е - коэффициент приведения, равный 0,08;

 $K_{\perp}(1+E)'$ – стоимость мелиоративной системы, рублей;

 S_o – остаточная стоимость мелиоративной системы после ее реконструкции, рублей;

 C_{ai} – амортизационные отчисления на полное восстановление мелиоративной системы при i-om годе ее эксплуатации, рублей;

W — производство продукции за срок эксплуатации, переведенной в кормовые единицы.

В зависимости от срока службы мелиоративной системы физический износ можно определять по формуле:

$$V_{\phi,u} = \frac{N_{\phi}}{N_{\phi} + N_{o}} \cdot 100\%, \qquad (2)$$

где: N_{ϕ} – фактический срок эксплуатации мелиоративной системы, лет; N_{ϕ} – остаточный срок эксплуатации мелиоративной системы, лет.

Моральный износ определяется по формуле:

$$Y = \frac{\mathcal{U} \cdot M_o}{M_1} \,, \tag{3}$$

где: y – восстановительная стоимость устаревшей мелиоративной системы, руб/га;

U – стоимость новой мелиоративной системы, руб/га;

 M_{a} – продуктивность старой мелиоративной системы, руб/га;

 M_{i} – продуктивность новой мелиоративной системы, руб/га.

Коэффициент эффективности капитальных вложений в реконструкцию осушительных систем \mathfrak{I}_p определяется отношением дополнительного чистого дохода, полученного в результате реконструкции, к общей сумме дополнительных капитальных вложений в реконструкцию и расширение сельскохозяйственного производства по формуле:

$$\Theta_{p} = \frac{\Delta \mathcal{H} \mathcal{I} + \Theta_{cx} + \Theta_{sxc}}{K_{p} + \Phi_{o} - P_{x} + \Delta K_{cx} + K_{cc}}, \tag{4}$$

где: $\Delta \mathcal{H} \mathcal{I} -$ дополнительный чистый доход в результате прироста продукции от реконструкции осушительных систем, руб/га;

 Θ_{cx} – экономия в сельскохозяйственном производстве в результате проведения реконструкции осущительных систем, руб/га;

Эж – экономия эксплуатационных расходов, руб/га;

 $\Phi_{_{o}}$ – остаточная стоимость фондов мелиорации, подлежащих ликвидации при реконструкции систем, руб/га;

 P_{κ} — стоимость предстоящего капитального ремонта мелиоративной системы, приведенная к настоящему моменту, руб на 1 га;

 $\Delta K_{\rm ax}$ – дополнительные капитальные вложения в расширение сельско-

хозяйственного производства на базе реконструкции систем, руб на 1 га; K – капитальные вложения в окультуривание земель, руб на 1 га;

K – стоимость капитальных вложений на реконструкцию, руб/га.

Так, вложения в увлажнительное шлюзование на торфяных почвах путем создания условий полной автоматизации УГВ при структуре севооборота 75 % площади под использование культур на зеленую массу и 25 % под зерновые культуры составляют 961,9 руб/га, а предельные капитальные вложения с учетом оптимального поддержания УГВ составляют 1393 руб/га, т.е. средства используются рационально(таблица 1). При аналогичных параметрах мелиоративной системы, но измененной структуре севооборота (50 % многолетние травы на зеленую массу и 50 % под зерновые культуры) капитальные вложения составляют 961,9 руб/га, а предельные капитальные вложения 895,7 руб/га, т.е. имеет место нерациональное использование средств (таблица 2). Учитывая предстоящие масштабы реконструкции мелиоративных систем, необходимо учитывать не только технический уровень систем, но и их сельскохозяйственное использование.

Ταδπυψα Ι

Окупаемость капитальных вложений при увлажнительном шлюзовании на глубоких торфяниках (полная автоматизация УГВ) по схеме Богушево – Беркозы – Ласицк

	sroq	₩э 'я	ы, см		,илэо	E	Дополн	тельные	тельные затраты с у- томатизации, руб/га	Дополнительные затраты с учетом автоматизации, руб/га				
	0900	A.I.F	TY Ä		нйях	1/9&	На ремонты	HOHIM	На экс-	На уборку			_	
Культуры севооборота	олкільв сев	ЙЫНЫІБНЫЙ	Idrakemntii	DILLIMSTIPHO LIKTOHEETIC	пуга пуга	Выручка, Г	капи- таль- ный	тску- ший	плуа- тацию	дополни- тельной продукции	Всего лоп ных затра	инкопоД q ,ЦР	Капиталь жения,	Предельн Тальные в Тубе
	ևշ	пО	oəH		ıd[]				Вр	В расчете на структурный гектар	ктурный г	филя		
Многолетние тра-	જ	8	113.1	38.1	129.2	369,2	26,1	44,5	20,2	81,4	172,2	197,1	961,87	1313,7
BEL (3/M)						184,6	13,0	22,2	1.	40,7	86,1	98,5	480,9	656,9
Озимая рожъ на	17.5	S	127 5	47.5	×	166,8	26,1	4,5	20,2	6,5	97,2	9'69	961,9	463,7
зерно		3			, ,	20,9	3,3	9,6	2,5	8,0	12,1	8,7	120,2	1,00
(4)	3 61	6	3 60.7	1	3	590,7	26,1	44,5	20,2	130	7,022	369,9	6,196	2465,4
Oshman powe (3/m)	C ₄ 21	8		C, 24	c,002	73,8	3,3	9,6	2,5	16,3	27,6	46,3	120,2	306,4
Озимая		9		,		590,7	26.1	44.5	20.2	130	220.7	369.9	961.9	2465,4
- рожътвикат +райграс (з/м)	C'71	3	C,221	C,24	5,005	73,8	3,3	9'9	2,5	16,3	27,6	46,3	120,2	308,4
Suren an anama	17.5	S	122 5	A2 &	101	171,0	26,1	44,5	20,2	9'9	97,4	73,6	961,9	490,9
טוולשני פון מושארוי	7,7	9	(771		10.1	21,4	3,3	9.6	2.5	0.8	12,2	9,2	120,2	61,5
Итого в расчете												- 4		
на структурный гектар												209,0	6,19	1393,2

Окупаемость капитальных вложений при увлажнительном шлюзовании на глубоких торфяниках (полная автоматизация УГВ) по схеме Богушево - Беркозы - Ласицк

		,aT	gr		-ону	81	Дополн	ительные томатиз:	тельные затраты с у- томатизации, руб/га	Дополнительные затраты с учетом ав- томатизации, руб/та		Ĥid	-om	l .
		V RI				/9x{d	Ha pe	На режонты	На экс-					
Культуры севооборота	Структ одоовээ	напамальні Мэ	Неоптима УГВ,	тклонение Напамитло	рибавка ур сти, ц	Выручка,	капи- таль- ный	теку. ций	тацию	допольн- тельной продук- цин	Всего доп тельных за руб/га	лингопоЛ s1\dvg ДР	Капитальн жения, ру	Предельные вы Тальные вы Тубуга
))	U.				Bp	В расчете на структурный гектар	руктурный	гектар		
Многолетние травы (з/м)	90	80	118,1	38,1	129,2	369,2 184,6	26,1 13,0	44.5 22.2	20,2	81,4	172,2 86,1	197,1 98,5	961,9 480,9	1313,7
Озимая рожь на зерно	12,5	08	122,5	42,5	8'6	166,8 20,9	26,1	44,5 5,6	20,2	6,5	97,2 12,1	69,69 8,7	961,9 480,9	463,7 58
Озимая рожь на зерно	12,5	08	122,5	42,5	8,6	166,8 20,9	26,1 3,3	2,6 5,6	20,2 2,5	6,5 0,8	97.2	69,6 8,7	961,9 480,9	463,7 58
Ячмень на эер- но	12,5	80	122,5	42,5	16,1	171,0	26,1 3,3	44,5 5,6	20,2	6,6 0,8	97,4	73,6	961,9 480,9	490.9
Ячмень на эер- но	12,5	%	122,5	42,5	10,1	171,1	26,1	44,5 5,6	20,2	6,6 0,8	97,4	73,6	961,9	490,9
Итого в расче- те на струк- турный гектар												134,4	961,9	7,268

СОДЕРЖАНИЕ

П.В. Лещиловский (БГЭУ, г. Минск)	
Производственный потенциал и выравнивание условий хозяйствования	10
В.И. Бохонко (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Экономическая и экологическая оценка изменений, происходящих под	
воздействием гидротехнических мелиораций	15
А.Ф. Веренич (ПОПЛ БелНИИМиЛ, г. Пинск)	
Повышение продуктивности пойменных лугов	22
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТРОПОГЕННОГО	
воздействия на природные хозяйственные	
КОМПЛЕКСЫ	
А.Е. Волков, Л.В. Лебедева, Н.И. Павловец, А.В. Бегер (РУ "Пинский	
юнсультативно-диагностический центр Комчернобыля", г. Пинск)	
Радиационно-экологическая обстановка на загрязненных территориях	
Припятского Полесья в ближней и дальней зонах Чернобыльской АЭС	29
П.В. Шведовский (Государственный технический университет, г. Брест)	
Принципы системного анализа экологических проблем	
функционирования природно-хозяйственных комплексов	31
А.С. Судас, А.А. Зайцев (БФ РНИУП "Институт радиологии", г. Пинск)	
Использование гео-информационных технологий для прогнозирования	
радиационной обстановки на загрязненных территориях на современном	
этапе	34
И.Р. Струк, Г.И. Тропец (ПОПЛ БелНИИМиЛ, г. Пинск)	
Экологические особенности использования и охраны пойменных	
земель	36
В.И. Бохонко, А.М. Андриевич, Р.В. Бохонко (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Состояние исполнения природоохранного законодательства в Полесском	
регионе	40
Л.В. Жуковская (БФ РНИУП "Институт радиологии", г. Пинск)	
Опыт работы по улучшению качества жизни с населением,	
проживающим на контаминированной территории Столинского района	
Брестской области	46

А.С. Судас, В.М. Ливенский (БФРНУП "Институт радиологии", г. Пинск)	
Радиационная реабилитация и совершенствование сельско-	
хозяйственного производства в загрязненных районах	51
А.А. Волчек, П.В. Шведовский (Государственный технический	
университет, г. Брест)	
Прогноз экологической устойчивости ландшафтно-болотных систем,	
функционирующих в различных природно-антропогенных состояниях	56
В.С. Филипенко, Т.Б. Рошка, А.С. Судас, В.М. Ливенский (ПФ БГЭУ, БФ	
РНИУП "Институт радиологии", г. Пинск)	
Регулирование накопления радионуклидов в сельскохозяйственной	
продукции на мелиоративных системах	58
П.В. Шведовский, В.В. Лукша (Государственный технический	
университет, г. Брест)	
Особенности прогнозирования экологических аспектов антропогенных	
воздействий на природно-хозяйственные комплексы	61
Л.В. Лебедева, А.Е. Волков, Н.И. Павловец, А.В. Бегер (РУ "Пинский	
консультативно-диагностический центр Комчернобыля", г. Пинск)	
Особенности получения кормов на пойменных землях р.Припять в	
послечернобыльский период	64
А.П. Русецкий, В.И. Бохонко (ПОПЛ БелНИИМиЛ, ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Антропогенная составляющая химических веществ в водах реки	
Ясельды	66
И.В. Андриевич, Г.К. Григорьев, А.В. Александрова (Брестский	
облисполком, БФ РНИУП "Институт радиологии", г. Пинск)	
О радиоактивном загрязнении молока и способах его снижения в личных	
подсобных хозяйствах	69
А.С. Судас, Г.К. Григорьев, А.А. Зайцева (БФ РНИУП "Институт	
радиологии", г. Пинск)	
Влияние крупнозагонной и порционной систем пастьбы коров на уровни	
накопления CS-137 в молоке	73
Г.К. Григорьев, А.А. Александрова (БФ РНУП "Институт радиологии",	
г. Пинск)	
Полноценное протеиновое питание – основополагающий фактор в	
недопущении появления болезней свиней на свиноводческих	_
комплексах	76
UA IIIocmay ΠU Kniovoga $R \Pi$ Fanay TH Калинина ($\Pi \Omega \Pi \Pi$	

БелНИИМиЛ, г. Пинск)	
Свиноводческие стоки – резерв повышения урожая семян многолетних	
злаковых трав	79
Л.В. Жуковская, А.С. Судас (БФ РНУП "Институт радиологии", г. Пинск) Проблемы диспансеризации и медицинской реабилитации населения	
Брестской области, пострадавшего от Чернобыльской катастрофы, и	
пути их решения	Ω 1
нути их решения. А.И. Митрахович, А.П. Майорчик, В.А. Немиро (БелНИИиМ, г. Минск	01
ПОБГЭУ)	
Комплексное использование подземных вод в Белорусском	
Полесье	87
Г.А. Щерба (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Быстрый (экспресс) метод определения нитратов в отдельных пищевых	
продуктах растительного происхождения	89
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРИРУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ АПК	
А.С. Мееровский, А.Ф. Веренич (БелНИИМиЛ, г. Минск)	
Важнейшие положения системы земледелия и луговодства на	
сработанных торфяниках	91
В.В. Мацукевич (Межрайонный КГК, г. Пинск)	
Факторный анализ эффективности использования мелиорированных	
земель	95
В.С. Тонкович (БГЭУ, г. Минск)	
О структуре земледелия на мелиоративных землях	98
В.С. Филипенко (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Влияние фактора времени на оценку результатов мелиоративных	
мероприятий	00
В.М. Ливенский (БФ РНИУП "Институт радиологии", г. Пинск)	
Вопросы радиационной реабилитации экосистем сельскохозяйственных	
мелиоративных угодий	05
А.Ф. Веренич, Н.А. Бобровский (ПОПЛ БелНИИМиЛ, г. Пинск)	
1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	_
Особенности создания культурных лугов длительного пользования на	_

Оптимизация	капитальных	вложений	В	мелиоративные
				113
А.Ф. Веренич, Т.	Б. Рошка, Н.А.	Бобровский,	А.Ф	. Домнич (ПОПЛ
БелНИИМиЛ, г. Пи	нск)			
				торфяных почв в
условиях радиоакти	зного заг рязнени	я		115
С.В. Тыновец, Н.А	. Бобровский (П	ОПЛ БелНИИ	МиЛ	I, г. Пинск)
-				мэинкика доп агог
обвалования и сельс	охозяйственного	о использовани	іоп кы	ймы119
Т.Б. Рошка (ПФ Б	ГЭУ, г. Пинск)			
				х земель122
В.Ф. Галковский, Т				
				рным системам за
<u>=</u>				125
В.С. Филипенко (Г	·	•		
				гальных вложений
				129
А.А. Волчек, В.Н.	5осак, Н.Н. Шпе	гндик (Отдел	проб	лем Полесья НАН
РБ, г. Брест)				
	•	-		і на территории
Белорусского Полест				134
В.Ф. Галковский,		•		-
	•	•		юсти на каналах
мелиоративных сис				
				130
	-		С.П. 1	Козляковская, Е.А.
Жинжин (ПОПЛ Бе		•		
				вдерной системе
"Плещицы" Пинско	го района		• • • • • •	139
3.417	V A TITION & DESCRI	TORIJECT RADIJO		***
ME	ХАНИЗМ РЕС	туктуриз Риятий	АЩ	IN
	предп	MMIKM		
О.В. Володько (По	TUPLE T VETA d	r)		
			JIIIIA	нных предприятий
				15:
Н.И. Базылев, М.				
II.FI. DUJUNCO, M.I	1. Dissourcon (DI	, 1. IVIIIION)		

проолемы становления и развития рынка труда в Респуолике
Беларусь
Л.Ф. Догиль (БГЭУ, г. Минск)
Риск в хозяйственной деятельности предприятий АПК
И.В. Мирочицкая, В.В. Гоголинский (БГЭУ, г. Минск)
Причины и пути преодоления аграрного кризиса
Доктор С. Гжелак (Польша)
Экономические факторы совершенствования рынка труда на
CERE
3.М. Ильина (Бел НИИАЭ, г. Минск)
Межрегиональные продовольственные связи и рынок
П.В. Лещиловский, Н.А. Рослик (БГЭУ, г. Минск)
Регулирование спроса и предложения в АПК
К.В. Синевич (КГК, г. Брест)
Проблемы управления маркетинговой деятельностью на промышленном
предприятии
В.В. Мацукевич, В.И. Бохонко (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Оптимизация использования земельных ресурсов
А. Максимчук (Польша)
Собственность и эффективность предприятий: теоретический подход к
проблеме
М.П. Лещиловская (БГЭУ, г. Минск)
Предпосылки перехода к рыночной экономике
М.И. Лисовский (Кооперативный институт, г. Гомель)
Развитие потребительской кооперации Республики Беларусь в условиях
переходной экономики
Г.Ф. Вечорко (Индустриально-педагогический колледж, г. Пинск)
Тенденции регионального развития организационных структур
профессионального образования
Н.В. Щеблыкина (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Международный кредит и его роль в решении проблем становления и
развития национальной экономики
В.И. Соусь (БГЭУ, г. Минск)
Опыт зарубежных стран инвестирования аграрного секто-
pa
Л.М. Назарчук (БГЭУ. г. Минск)

	10нопсония и ее последствия на рынке труда205
	<i>1.3. Слука</i> (БГЭУ, г. Минск)
	аправления совершенствования социальной инфраструктуры сельской
	тности211
	І.П. Кашанская (БГЭУ, г. Минск)
K	артофель Беларуси: проблемы и пути решения214
	Г.А. Матох (Бел НИИАЭ, г. Минск)
C	овершенствование лизинговых отношений в АПК216
J	І.М. Назарчук (БГЭУ, г. Минск)
N	методология исследования кадрового потенциала агропромышленного
ком	плекса
	<i>І.Н. Базылева</i> (БГЭУ, г. Минск)
C	пецифика трудовых отношений в различных экономических
сис	темах
	.М. Бадьина (БГЭУ, г. Минск)
Α	льтернативные системы в сельском хозяйстве
Γ	В. Хаткевич (БГЭУ, г. Минск)
	сновные направления повышения производительности труда в сельском
хоз	яйстве229
C	.И. Веренич (БГЭУ, г. Минск)
	лияние кормовой базы на эффективность ведения
	вотноводства
	Г. Кейта-Станкевич (Белорусский институт правоведения, г. Минск)
	осударство как особый субъект гражданских правоотношений с
	стием потребителей23
	І.К. Ольховик (БГЭУ, г. Минск)
	ценка факторов, формирующих прибыль птицефабрик яичного
	равления
	Г.В. Гончарик (БГЭУ, г. Минск)
	ути повышения экономической эффективности ОАО "Красный
	цевик" г. Бобруйска на современном этапе240
	В. Курган (БГЭУ, г. Минск)
	овышение эффективности использования земельных ресурсов24.
	.А. Праневич (БГЭУ, г. Минск)
	риватизация в системе институциональных преобразований24
	Г.В. Синевич (КГК, г. Брест)
	арубежный и отечественный опыт управления маркетинговой
	тельностью на предприятиях25
(D.B. Писарчук (БГЭУ, г. Пинск)
8	
-	

Стратегия развития предприятия253
Т.Н. Лукашевич (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Эффективность планирования деятельности предприятия
Д.В. Колбович (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Специфика аграрного сектора Беларуси на фоне других стран с
переходной экономикой
Н.В. Бокша (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Концепция издержек производства
Н.Ф. Хвасевич (БГЭУ, г. Пинск)
Развитие трудовых ресурсов в АПК и пути повышения эффективности
их использования
Т.Г. Кейта-Станкевич (БГЭУ, г. Пинск)
Принципы гражданско-правового института защиты прав
потребителей271
Т.Н. Лукашевич (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Формирование бизнес-плана на предприятии275
<i>О.В. Писарчук</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Депозиты как один из показателей уровня доходности
населения
Н.Ф. Хвасевич (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Анализ и учет основных средств в АПК
ЛД. Маринчик (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Факторы, влияющие на уровень и динамику цен
<i>Т.П. Качановская</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Влияние распределения доходов на экономический рост287
<i>О.В. Писарчук</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Международные финансовые рынки291
Н.Н. Тимоховец (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Проблемы и средства регулирования инвестиционной
деятельности
Л.В. Карсеко (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Эффективное управление предприятием, организацией297
С.А. Федечко (Индустриально-педагогический колледж, г. Пинск)
Некоторые аспекты балканского кризиса конца 20-го века300
Е.Б. Микелевич (ПФ БГЭУ, г. Пинск)
Социально-педагогические аспекты защиты детей
<i>Л.Е. Козич</i> (Гидромелиоративный техникум, г. Пинск)
Некоторые экологические аспекты устойчивого развития Полесского
рания