

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА МЕЛИОРИРОВАННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЛЯХ

Э. П. КОНДЕРЕШКО

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь 213407, e-mail: edmalor@mail.ru

(Поступила в редакцию 15.10.2022)

Основная задача государственной политики в области мелиорированных земель заключается в эффективном их использовании на основе сохранения их плодородия и его восстановление до первоначального уровня путем проведения работ по реконструкции имеющихся мелиоративных систем и объектов, а также обеспечения рационального использования земельных ресурсов. Данные работы финансируются государством, без учета их окупаемости и наличия ресурсов для повышения эффективности деятельности субъектов хозяйствования.

В статье проведен расчет возможного увеличения объемов товарной продукции аграрного комплекса административных районов, в зависимости от уровня роста продуктивности мелиорированных сельскохозяйственных предприятий. Соответственно предложена очередность проведения восстановительных работ и реконструкции мелиорированных сельскохозяйственных земель. Разработаны методические подходы по оценке эффективности финансирования проведения указанных работ на мелиорированных сельскохозяйственных землях, в зависимости от имеющихся резервов повышения продуктивности сельскохозяйственных угодий, уровня социально-экономической эффективности их использования и возможного роста объемов производства товарной продукции аграрного сектора административного района, применение которой позволит более эффективно проводить восстановительные работы и реконструкцию на мелиорированных сельскохозяйственных землях, в условиях недостаточности бюджетного финансирования указанных работ.

Ключевые слова: мелиорированные сельскохозяйственные земли, эффективность производства, показатели эффективности, бюджетное финансирование.

The main objective of the state policy in the field of reclaimed lands is their effective use based on the preservation of their fertility and its restoration to its original level by carrying out work on the reconstruction of existing reclamation systems and facilities, as well as ensuring the rational use of land resources. These works are financed by the state, without taking into account their payback and the availability of resources to improve the efficiency of business entities.

The article calculates the possible increase in the volume of marketable products of the agricultural complex of administrative regions, depending on the level of growth in the productivity of reclaimed agricultural enterprises. Accordingly, the order of restoration work and reconstruction of reclaimed agricultural lands is proposed. Methodological approaches have been developed to assess the effectiveness of financing the implementation of these works on reclaimed agricultural lands, depending on the available reserves for increasing the productivity of agricultural land, the level of socio-economic efficiency of their use and the possible growth in the production of marketable products of the agricultural sector of the administrative district, the use of which will allow more efficient restoration work and reconstruction on reclaimed agricultural lands, in the conditions of insufficient budgetary financing of these works.

Key words: reclaimed agricultural land, production efficiency, performance indicators, budget financing.

Введение

Современное состояние использования мелиорированных земель в сельскохозяйственной деятельности характеризуется снижением эффективности по отношению к первоначальному уровню после проведения масштабной мелиорации на территории страны. Наблюдается снижение объемов производства сельскохозяйственной продукции и эффективности деятельности субъектов хозяйствования, имеющих значительную долю осушенных земель. Одна из причин этого – высокая доля мелиорированных земель, нуждающихся в восстановительных работах и реконструкции мелиорированных систем. Эти работы, в связи с недостаточными объемами финансирования и отсутствием четких критериев определения возможного срока их окупаемости, проводятся неэффективно. В данной связи была поставлена задача, определить коэффициент эффективности финансирования указанных работ по административным районам и внести предложения по очередности финансирования восстановительных работ и реконструкции мелиорированных земель, исходя из максимальной отдачи и более коротких сроков их окупаемости, при оптимальном использовании ресурсов.

Основная часть

Основным документом, определяющим стратегию проведения восстановительных работ и реконструкции мелиорированных сельскохозяйственных земель, является государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы, в состав которой входит подпрограмма 7 «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения». Такие же пятилетние программы реализовывались и ранее, в 2016–2020 годах в республике выполнена реконструкция мелиоративных систем на площади 174,5 тыс. гектаров, введено в сельскохозяйственный оборот 6,5 тыс. гектаров новых высокоплодо-

родных мелиорированных земель. Ежегодно на мелиоративных системах с 2016 по 2019 год выполнялся комплекс неотложных ремонтно-эксплуатационных работ, в рамках которого осуществлялось окашивание более 90 тыс. километров каналов, на 10,5 тыс. километров каналов осуществлялась очистка от сверхнормативного заиления, выполнялись ремонт более 2,3 тыс. водорегулирующих и переездных сооружений, а также работы по управлению водным режимом на мелиорированных землях. Выполнение данных работ позволило обеспечить использование более 2,6 млн гектаров мелиорированных земель для производства продукции растениеводства.

Данной программой установлены критерии для определения инвестиционных объектов мелиорации и других мелиоративных мероприятий: наличие в структуре сельскохозяйственных земель 50 % и более мелиорированных земель; наличие животноводческих комплексов; производственная специализация по растениеводству; производственная и экономическая эффективность ранее реализованных проектов по мелиорации [1].

Выбранные критерии определения приоритетов финансирования не позволяют четко определить эффективность и сроки окупаемости проведения восстановительных работ и реконструкции мелиорированных земель. Они не учитывают фактически достигнутый уровень использования имеющихся ресурсов агропромышленного комплекса региона и сельскохозяйственных предприятий. Административные регионы имеют различные условия хозяйствования, обеспеченность ресурсами, а соответственно и возможностью обеспечения прироста объемов товарной продукции аграрного сектора [2, 3; 4, 5; 6].

Проведение расчетов по оценке эффективности использования мелиорированных сельскохозяйственных земель, выработке предложений по методике оценки очередности финансирования восстановительных работ и реконструкции, сроков окупаемости данных вложений будет осуществляться на примере административных районов Брестской области, имеющих в структуре сельскохозяйственных земель более 50 % мелиорированных.

Обобщающим показателем ($K_{общ}$) оценки эффективности финансирования проектов восстановления и реконструкции мелиорированных сельскохозяйственных земель, может служить коэффициент потенциала продуктивности сельскохозяйственных земель (K_1), коэффициент социально-экономической эффективности (K_2) и коэффициент прироста стоимости товарной продукции за счет роста продуктивности мелиорированных земель (K_3), который рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{общ} = (K_1 + K_2 + K_3) / 3$$

Коэффициент соотношения расчетного и фактического уровней продуктивности сельскохозяйственных угодий (K_1) характеризует экономическую эффективность использования мелиорированных земель, административных районов Брестской области [7].

Коэффициентом социально-экономической эффективности использования мелиорированных земель (K_2) служит отношение показателя социально-экономической эффективности административного района к соответствующему показателю, рассчитанному по сельскохозяйственной отрасли Брестской области [8].

Анализ окупаемости имеющегося ресурсного потенциала позволяет выявить устойчивые закономерности и зависимости. Увеличение доли осушенных земель не способствует росту объема денежной выручки и прибыли, получаемой от реализации продукции. Недостаточными (лимитирующими) факторами в формировании исследуемых результативных показателей функционирования являются урожайность зерновых и зернобобовых культур, объемы внесения минеральных удобрений и обеспеченность основными средствами производства. Увеличение численности работников обеспечит рост объемов денежной выручки, но в то же время окажет отрицательное влияние на размер получаемой прибыли [9].

Для определения влияния полученного роста продуктивности земельных ресурсов на формирование объема денежной выручки проведен расчёт многофакторной корреляционной модели, по фактически сложившимся показателям деятельности сельскохозяйственных предприятий Брестской области (табл. 1) [10, 11, 12]. Степень влияния выбранных факторов на конечный показатель эффективности (y) – объем денежной выручки, определяем, используя многофакторную корреляционную модель. Факторы, включенные в модель: x_1 – удельный вес осушенных сельхозугодий, %; x_2 – выход кормов с 1 га с.-х. угодий, ц к. ед.; x_3 – урожайность зерновых и зернобобовых культур, ц/га; x_4 – производительность труда, тыс. руб./чел.; x_5 – численность работников на 100 га сельскохозяйственных угодий, чел.; x_6 – стоимость основных производственных средств на 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.; x_7 – энергетические мощности 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. л. с.; x_8 – производство молока на 100 га сельскохозяйственных угодий, т.; x_9 – производство мяса на 100 га сельско-

хозяйственных угодий, т; x_{10} – внесение минеральных удобрений на 100 га сельскохозяйственных угодий, ц д. в.; x_{11} – внесение органических удобрений на 100 га сельскохозяйственных угодий, т.

Таблица 1. Производственно-экономические показатели функционирования сельскохозяйственных организаций Брестской области

Показатель	2019 г.	2020 г.
Доля осушенных с.-х. угодий, %	51,5	51,5
Выход кормов с 1 га сельхозугодий, ц к.ед.	63,2	76,2
Урожайность зерновых и зернобобовых культур, ц/га	33,8	37,2
Производительность труда, тыс. руб./чел.	53,49	63,59
В расчете на 100 га с.-х. угодий		
Выручка от реализации товаров, работ, услуг, тыс. руб.	196,9	229,6
Численность работников, чел.	3,7	3,6
Стоимость основных производственных средств, тыс. руб.	405,6	449,3
Энергетические мощности, л.с.	240,7	241
Производство молока, т.	125,9	134,2
Производство мяса, т.	20,4	21,5
Внесение удобрений: минеральных, ц д.в.	140,9	164,9
органических, т	926,9	982,5

Уравнение множественной регрессии, полученное в результате корреляционного анализа, имеет следующий вид:

$$y = -181,6 + 0,814x_1 + 1,99x_2 - 1,914x_3 + 3,709x_4 + 66,12x_5 - 0,042x_6 - 0,09x_7 + 0,795x_8 + 1,372x_9 - 0,519x_{10} - 0,128x_{11},$$

Анализируя полученную модель, можно отметить, что коэффициент множественной корреляции равен 0,9, статистический критерий (критерий Фишера) равен 46,14, что свидетельствует о высокой зависимости формирования объема денежной выручки от реализации товаров, работ и услуг от выбранных факторов.

Поддержание в удовлетворительном состоянии за счет проведения ремонтно-эксплуатационных работ мелиоративных систем и надлежащего технического состояния осушенных земель позволяет получить дополнительно 4 ц к. ед./га. В свою очередь реконструкция и восстановление мелиоративных систем обеспечивает увеличение продуктивности земледелия не менее чем на 15 ц к. ед./га, а агро-мелиоративные мероприятия обеспечивают увеличение продуктивности осушенных земель на 5–6 ц к. ед./га [13].

Прогнозируемые значения объема денежной выручки от реализации товаров, работ и услуг, при обеспечении увеличения продуктивности сельскохозяйственных угодий на 20 %, за счет проведения восстановительных работ и реконструкции мелиорированных земель представлены в табл. 2.

Таблица 2. Расчетное значение коэффициента прироста объема денежной выручки от реализации товаров работ и услуг при увеличении продуктивности сельскохозяйственных угодий на 20 %

Наименование района	Фактическая выручка от реализации на 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.	Расчетная выручка от реализации на 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.	Коэффициент соотношения расчетного значения и фактического
Березовский	172,1	185,2	1,08
Ганцевичский	62,6	49,0	0,78
Дрогичинский	112,4	114,6	1,02
Жабинковский	188,5	186,2	0,99
Ивановский	174,7	193,8	1,11
Ивацевичский	126,6	140,3	1,11
Кобринский	139,4	137,9	0,99
Лунинецкий	103,2	124,3	1,2
Малоритский	146,2	167,0	1,14
Пинский	143,3	152,7	1,07
Столинский	189	189,6	1

Полученный расчетным путем коэффициент соотношения прогнозируемой расчетного и фактического объема денежной выручки от реализации товаров работ и услуг показывает, что не во всех административных районах Брестской области с долей осушенных земель более 50 %, повышение продуктивности сельскохозяйственных угодий обеспечит рост объемов денежной выручки, без изменения других факторов.

Значения указанных коэффициентов, а также расчётное значение обобщающего показателя эффективности использования мелиорированных земель административных районов, имеющих в пользовании более 50 % осушенных земель представлены в табл. 3.

Таблица 3. **Обобщающие показатели использования мелиорированных с.-х. земель по административным районам Брестской области, имеющих долю осушенных земель более 50 %**

Наименование района	Коэффициенты эффективности использования мелиорированных земель			Обобщающий показатель эффективности, $K_{общ}$
	экономической эффективности, K_1	социально-экономической эффективности, K_2	прироста стоимости товарной продукции, K_3	
Березовский	1,03	0,78	1,08	0,963
Ганцевичский	0,94	0,51	0,78	0,743
Дрогичинский	1,10	0,68	1,02	0,933
Жабинковский	0,91	0,89	0,99	0,930
Ивановский	1,03	0,91	1,11	1,017
Ивацевичский	0,96	0,69	1,11	0,920
Кобринский	0,96	0,77	0,99	0,907
Лунинецкий	0,94	0,68	1,20	0,940
Малоритский	0,94	0,79	1,14	0,957
Пинский	1,06	0,85	1,07	0,993
Столинский	1,08	0,82	1,00	0,967

По результатам проведенных расчетов, можно сделать вывод о наивысшей степени окупаемости вложения денежных средств в проведение восстановительных работ и реконструкции мелиорированных сельскохозяйственных земель в Ивановском районе. Высокая окупаемость проведения указанных работ будет также в Пинском, Столинском, Березовском, Малоритском и Лунинецком районах. Для оценки уровня эффективности использования мелиорированных земель, можно сравнить фактическую продуктивность сельхозугодий и расчетную определяемую с помощью полученной корреляционной модели. При различных вариантах увеличения выхода кормов, за счет проведения восстановительных работ и реконструкции мелиорированных земель, с условием неизменности всех остальных учтенных в модели факторов, влияющих на формирование объема денежной выручки (табл. 4).

Таблица 4. **Расчетный темп роста объема выручки от реализации товаров, работ и услуг**

Уровень использования мелиорированных земель	Расчетный темп роста выручки от реализации, %			
	Увеличение выхода кормов на 10%	Увеличение выхода кормов на 20%	Увеличение выхода кормов на 30%	Увеличение выхода кормов на 40%
Высокий (показатель более 0,96)	105,3	107,9	110,5	113,1
Средний (показатель от 0,93 до 0,95)	104,4	107,1	109,7	112,4
Низкий (показатель ниже 0,93)	92,9	96,0	99,1	102,1

Проведенные расчёты темпа роста выручки от реализации товаров работ и услуг, показывают, что окупаемость вложенных финансовых средств в проведение работ по восстановлению и реконструкции мелиорированных сельскохозяйственных земель выше в регионах с высоким уровнем их использования. В тоже время экономически целесообразна реализация указанных проектов, на территориях имеющих низкий уровень социально-экономического использования мелиорированных земель, обеспечивающих рост продуктивности мелиорированных земель более 40 %.

Заключение

Таким образом, несмотря на заметные положительные результаты реализации государственной программы по восстановлению мелиорированных земель. Вложения финансовых средств в проведение восстановительных работ и реконструкции на мелиорированных сельскохозяйственных землях заключается в учете потенциально возможного повышения уровня эффективности использования мелиорированных земель, достигнутого уровня производственной и социальной эффективности, а также возможного роста объема денежной выручки за счет проведения указанных работ. При этом интегральный коэффициент, характеризующий благоприятность административных районов Брестской области, базируется на учете социально-экономических показателей развития регионов в зависимости от доли использования мелиорированных земель в сельскохозяйственном производстве. Методика позволяет осуществлять научное обоснование очередности финансирования мероприятий восстановления и реконструкции мелиорированных земель и оценки эффективности их использования по административным районам, дифференциации их в целях установления очередности выделения государственной поддержки по финансированию мелиоративных работ.

ЛИТЕРАТУРА

1. О государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 1 февраля 2021 г., №59 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, Рег. Номер Нац. реестра 5/48758.
2. Гридюшко, А. Н. Земельные отношения: проблемы и решения: монография / А. Н. Гридюшко. – Горки: Белорус. гос. с.-х. акад., 2013. – 238 с.
3. Гридюшко, А. Н. Методические подходы к оценке ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства / А. Н. Гридюшко // Проблемы экономики: сб. науч. тр. – Горки, 2020. – № 2 (31). – С. 53–62.
4. Гридюшко, А. Н. Ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства: формирование и оценка: монография / А. Н. Гридюшко. – Горки: Белорус. гос. с.-х. акад., 2018. – 260 с.
5. Гридюшко, А. Н. Принципы и методы формирования эффективных земельных отношений / А. Н. Гридюшко // Проблемы экономики: сб. науч. тр. – Минск, 2013. – № 2 (17). – С. 21–29.
6. Гридюшко, А. Н. Совершенствование механизма земельных отношений / А. Н. Гридюшко, Е. Н. Гридюшко // Проблемы экономики: сб. науч. тр. – Горки, 2019. – № 2 (29). – С. 50–58.
7. Кондерешко, Э. П. Оценка эффективности использования мелиорированных земель в сельскохозяйственном производстве Брестской области Вестник БГСХА. – 2022. – № 1. – С. 21–25.
8. Кондерешко, Э. П. Социально-экономическая эффективность использования мелиорированных земель / Э. П. Кондерешко // Сборник научных трудов «Проблемы экономики». – 2021. – №1 (34). – С. 49–56.
9. Кондерешко, Э. П. Направления повышения эффективности использования ресурсного потенциала сельскохозяйственных организаций на мелиорированных землях / Э. П. Кондерешко // Научный и производственно-практический журнал «Экономика. Управление. Инновации». – 2022. – №1 (11). – С. 36–40.
10. Гос. комитет по имуществу Республики Беларусь. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь (по сост. на 1 янв. 2021 г.). – Минск, 2021. – С. 28–30.
11. Сельское хозяйство Республики Беларусь: статистический сборник / Нац. стат. комитет Республики Беларусь. – Минск, 2021. – 179 с.
12. Статистический бюллетень «Посевные площади, валовой сбор и урожайность сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях в Республике Беларусь» – Минск, Нац. стат. комитет Республики Беларусь, 2016 – 2019.
13. Орешникова, О. В. К вопросу об эффективном использовании мелиорированных земель / О. В. Орешникова, Г. А. Смальцар // Матер. 8 межд. науч.-практ. конф. «Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы.» / редкол. К. К. Шебеко. – Пинск: ПолесГУ, 2014. – С. 87–89.