

УДК 330.15:631.95

UDC 330.15:631.95

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И
ЭКОЛОГО-МЕЛИОРАТИВНАЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**SOCIAL AND ECONOMIC AND ECOLOGY-
MELIORATIVE EFFICIENCY OF RATIONAL
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT**

Поляков Павел Владимирович
аспирант
*Воронежский государственный аграрный
университет им. императора Петра I Воронеж,
Россия*

Polyakov Pavel Vladimirovich
postgraduate student
*Voronezh State Agrarian University of Emperor Peter
I, Voronezh, Russia*

В статье рассматривается влияния аграрного производства на окружающую среду и мелиорации на продуктивность земельных ресурсов. Предложена система расчета эффективности проведения мелиоративных мероприятий с учетом инфляции и затрат на мелиорацию

In the article, we have considered the influences of agrarian production on environment and melioration on efficiency of land resources. The system of calculation of efficiency of performing meliorative actions taking into account inflation and costs of melioration has been offered

Ключевые слова: ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, МЕЛИОРАЦИЯ, ЗАТРАТЫ НА МЕЛИОРАЦИЮ, ПРОДУКТИВНОСТЬ, ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

Keywords: ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, EFFICIENCY, MELIORATION, COSTS OF MELIORATION, EFFICIENCY, NATURAL RESOURCES, ECONOMIC EFFECT

Для решения вопросов рационального природопользования и регулирования земельных отношений необходимо располагать достоверными, полными и всесторонними сведениями о земельных ресурсах, их количестве, качестве и естественных производительных свойствах, о природном и хозяйственном состоянии, правовом положении и современном использовании. Это необходимо, потому что земельные ресурсы различных районов неодинаковы по своим качествам и пригодности для аграрного использования, они по-разному влияют не только на продуктивность производства, но и на производственные издержки, производительность труда, размер валового продукта и чистой прибыли.

Эколого-мелиоративную эффективность необходимо рассматривать как совокупную результативность процесса производства аграрной продукции с учетом экологического влияния аграрного производства на окружающую среду и мелиорации на продуктивность земельных ресурсов.

Социально-экономическая эффективность рационального природопользования означает результативность, т.е. соотношение результатов и обеспечивающих их затрат.

Оценка эффективности необходима для наиболее рационального использования земельных и финансовых ресурсов предприятия.

Она необходима:

- для оценки полученной прибыли (убытков)
- для выбора наиболее выгодного варианта рационального природопользования
- для определения затрат, необходимых для достижения наиболее оптимального социально-экономического эффекта.

Для определения уровня эффективности использования земельных ресурсов в рациональном природопользовании, необходимо комплексно рассматривать социально-экономическую и эколого-мелиоративную эффективности и для этого необходима разработка системы показателей, позволяющих определить влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду и оценить результаты этой деятельности на различных уровнях.

Обобщенно эффективность можно определить по общепринятой формуле:

$$E = \frac{P}{Z}, \quad (1)$$

где E – эффективность рационального природопользования, тыс. руб.;

P – полный годовой эффект (результат), тыс.руб.;

Z – затраты определившие эффект, тыс.руб.[1]

Полный годовой эффект (результат) (P) предлагаем рассчитывать по формуле:

$$P = D_n + Q + D_{rn} , \quad (2)$$

где D_n – доход от производства тыс.руб.;

Q – прибыль от предотвращенной деградации земельных ресурсов тыс.руб.;

D_{rn} – доход от восстановления рационального природопользования вследствие мелиорации тыс. руб.

Затраты определившие эффект (Z) рассчитываются по формуле:

$$Z = Z_p + Z_m , \quad (3)$$

где Z_p - затраты на производство, тыс. руб.;

Z_p - затраты на мелиорацию, тыс. руб., которые определяются по формуле:

$$Z_m = \frac{\Delta I_{sg}}{K_g} \times Z_{iu} , \quad (4)$$

где ΔI_{sg} – изменение содержания гумуса в почве, %;

K_g - коэффициент гумификации, %;

Z_{iu} - затраты связанные с использованием удобрений, тыс.руб.;

Одним из показателей эффективности земельных ресурсов является эколого-мелиоративный эффект, который тесно связан с продуктивностью земельных ресурсов. Продуктивность земельных ресурсов можно выразить через плодородие почвы, которое включает в себя естественное и искусственное плодородие. Естественное плодородие при нормальных условиях оказывает существенное влияние на величину продуктивности.

Важным показателем рационального природопользования является естественное плодородия почв.

Таблица 1 - Динамика средневзвешенного содержания гумуса в почвах пашни Воронежской области.

	Год проведения обследования						
	1970	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Содержание гумуса, %	5.6	5.6	5.7	5.6	5.6	5.6	5.7

Продуктивность земельных ресурсов, имеет прямую зависимость от плодородия, то есть от содержания гумуса в почве. Коэффициент продуктивности (K_n) определяется следующим образом:

$$K_n = \frac{D_t}{D_n}, \quad (5)$$

где D_t – доходы текущего года, тыс. руб.;

D_n – нормативный доход, тыс. руб.;

$K_n \geq 1$ – эффективное производство;

$K_n < 1$ – не эффективное производство.

За последние 40 лет содержание гумуса в почвах пашни Воронежской области практически не изменилось. Это связано с проведением химической мелиорации почв. По данным ОАО «ЦЧОНИИГипрозем» выявлено 354,6 тыс. га пашни с низким содержанием гумуса, 678,4 тыс. га кислых почв, 318,6 тыс. га солонцовых земель. Так же остро стоит проблема с почвенной эрозией, которой подвержены от 10 % пашни на севере, до – 50% на юге области. Ведущими факторами в развитие процессов деградации является, как природные факторы, рельеф и климат, так и человеческий фактор, не рациональное природопользование.

Таблица 2 - Химическая мелиорация земельных ресурсов в аграрном природопользовании[2,3,4,5]

	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год
Площадь, на которой проведена мелиорация, га.	8342	12150	14285	16601

Из приведенных данных видно, что площади, на которых проводится мелиорация намного меньше, тех площадей, которым необходима мелиорация. Этот факт доказывает и незначительный рост валовой продукции.

Таблица 3 - Валовой региональный продукт по Воронежской области в текущих ценах

	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год
Валовой региональный продукт, млн. руб.	222811.9	287072.1	301729.1	328770.8

Экономический эффект от проведения мелиоративных мероприятий наступает и проявляется не сразу. Это связано с невозможностью восстановить продуктивность почвы за один год. Для этого необходимо провести комплекс мероприятий, которые продлятся несколько лет, поэтому в приведенную выше формулу по определению эффективности вводим поправку на время и инфляцию.

$$E_t = \frac{\sum_{t=1}^n P_t + (P_t \times i_t / 100)}{\sum_{t=1}^n Z_t + (Z_t \times i_t / 100)} \quad , \quad (6) \quad \text{где, } E_t - \text{эффективность,}$$

рассчитываемая на временной промежуток, t, тыс. руб.;

P_t – полный годовой эффект (результат) t -ого года, тыс. руб.;

Z_t – затраты определившие эффект t -ого года, тыс. руб.;

i_t - коэффициент инфляции t -ого года;

t - время реализации проекта;

n - количество лет в данном этапе реализуемого проекта.

В этой связи восстановление и дальнейшее развитие мелиорации в агропромышленном комплексе может обеспечить решение ряда социально-экономических и экологических проблем, содержащих следующие положения:

- получение устойчивого и надежного объема аграрной продукции, обеспечивающей продовольственную безопасность страны в целом и ее отдельных регионов;

- повышение роли интенсификации использования земельных ресурсов, в том числе и мелиорированных земель, обеспечивающей неуклонный рост продуктивности каждого гектара, сохранение или воспроизводства почвенного плодородия, улучшение качества продукции и состояния окружающей природной среды на прилегающих территориях;

- рациональное и эффективное использование трудовых и финансово-экономических, а также сформировавшегося биопотенциала территорий;

- обеспечение создания комплексной системы природоохранной деятельности на мелиоративных объектах с учетом охраны земельных и водных ресурсов от загрязнения и других деградиационных процессов;

- создание культурных агроландшафтов, соответствующих улучшению условий жизнедеятельности в зонах мелиорации земель;

- рациональное и эффективное использование инвестиционных вложений в строительство и эксплуатацию мелиоративных систем и осуществление природоохранных мероприятий на прилегающих территориях.

Для достижения эффективности рационального природопользования и реализации поставленных проблем необходим комплексный подход, см. рисунок.

Исходя из сложившихся условий, основными направлениями в социально-экономической и эколого-мелиоративной деятельности следует считать:

1. Проведение мероприятий направленных на восстановление и воспроизводство окружающей природной среды.
2. Экономический учет количества вложенных средств направленных на проведение комплексных мероприятий с учетом компенсации получаемой продуктивности почвы за счет мелиорации и предотвращения негативного влияния на окружающую среду.
3. Проведение учета природно-климатических условий местности и устройства мелиоративной территории.
4. Определение качества и продуктивности природных ресурсов, обеспечивающих создание эффективной природохозяйственной деятельности.
5. Проведение мелиоративных мероприятий направленных на смягчение неблагоприятных природных условий на основе формирования усовершенствованной системы функционирования мелиоративных объектов с целью повышения продуктивности природных ресурсов.
6. Создание социальных условий для улучшения общего уровня благосостояния населения, через повышения рациональности и эффективности природопользования.

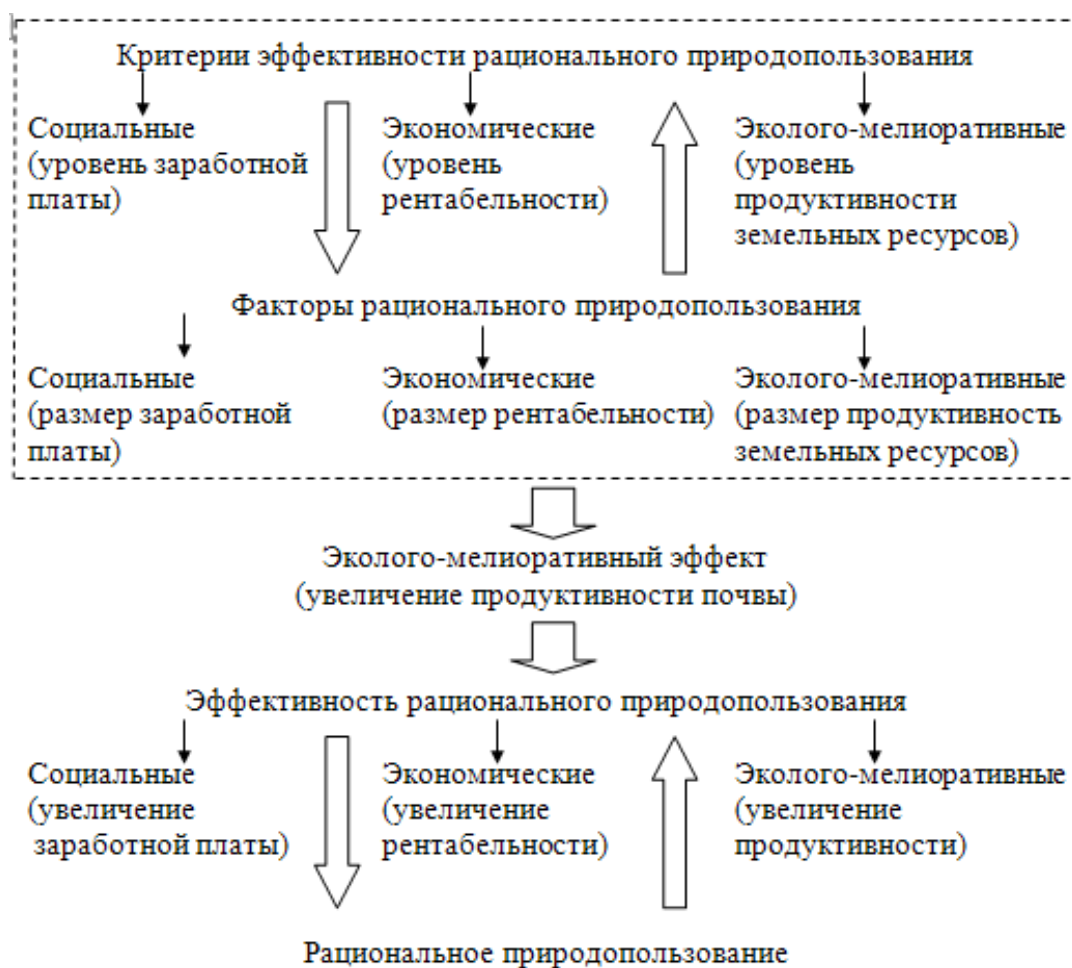


Рисунок - Влияние социально-экономической и эколого-мелиоративной эффективности на рациональное природопользование.

7. Создание благоприятных условий для снижения негативного воздействия природохозяйственной деятельности на качество окружающей среды.

8. Создание нормативно-правовых актов государственного регулирования мелиоративной деятельности.

9. Разработка мелиоративных, технологических, агротехнических, биологических мероприятий, направленных на повышение продуктивности природных ресурсов и способствующих прекращению деградационных процессов.

Вместе с тем уровень рациональности и эффективности использования мелиорированных земель в переходный период

экономического развития аграрного сектора не только не соответствует ранее сложившейся ситуации в аграрном природопользовании, но и значительно отстает от уровня развития мелиорации в зарубежных странах [6].

Литература

1. Шимова О.С. Экономика природопользования / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский: Учебное пособие 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2012.-362 с. – (Высшее образование).
2. Внесение удобрений и проведение работ по химической мелиорации земель Воронежской области в 2007 году // Статистический бюллетень. – 2008. – с. 4,10.
3. Внесение удобрений и проведение работ по химической мелиорации земель Воронежской области в 2008 году // Статистический бюллетень. – 2009. – с. 4,10.
4. Внесение удобрений и проведение работ по химической мелиорации земель Воронежской области в 2009 году // Статистический бюллетень. – 2010. – с. 4,10.
5. Внесение удобрений и проведение работ по химической мелиорации земель Воронежской области в 2010 году // Статистический бюллетень. – 2011. – с. 4,10.
6. Эльдиева Т. Трудовые ресурсы агропроизводства региона: опыт исследования / Т. Эльдиева, Н. Савин // Экономика сельского хозяйства России. – 2011. – №8. – с. 66-80.
7. Александровская Л.А. Организационно-экономические аспекты агромелиоративного природопользования: монография / Л.А. Александровская, А. С. Чешев, В. В. Поляков. – М.: Вузовская книга, 2011. – 256 с.
8. Доклад о состоянии окружающей природной среды Воронежской области в 2011 году. – Воронеж., 2012.- с.168.
9. Четвертаков И. М. Инновации, инвестиции и хозяйственный механизм развития сельского хозяйства: монография / Под общей редакцией проф. И. М. Четвертакова, проф. В.П. Четвертаковой. - Воронеж: изд-во «Истоки», 2009. – 140 с.

References

1. Shimova O.S. Jekonomika prirodopol'zovanija / O.S. Shimova, N.K. Sokolovskij: Uchebnoe posobie 2-e izd. – M.: INFRA-M, 2012.-362 s. – (Vysshee obrazovanie).
2. Vnesenie udobrenij i provedenie rabot po himicheskoy melioracii zemel' Voronezhskoj oblasti v 2007 godu // Statisticheskij bjulleten'. – 2008. – s. 4,10.
3. Vnesenie udobrenij i provedenie rabot po himicheskoy melioracii zemel' Voronezhskoj oblasti v 2008 godu // Statisticheskij bjulleten'. – 2009. – s. 4,10.
4. Vnesenie udobrenij i provedenie rabot po himicheskoy melioracii zemel' Voronezhskoj oblasti v 2009 godu // Statisticheskij bjulleten'. – 2010. – s. 4,10.
5. Vnesenie udobrenij i provedenie rabot po himicheskoy melioracii zemel' Voronezhskoj oblasti v 2010 godu // Statisticheskij bjulleten'. – 2011. – s. 4,10.

6. Jel'dieva T. Trudovye resursy agroproduktstva regiona: opyt issledovanija / T. Jel'dieva, N. Savin // Jekonomika sel'skogo hozjajstva Rossii. – 2011. – №8. – s. 66-80.
7. Aleksandrovskaia L.A. Organizacionno-jekonomicheskie aspekty agromeliorativnogo prirodopol'zovanija: monografija / L.A. Aleksandrovskaia, A. S. Cheshev, V. V. Poljakov. – M.: Vuzovskaja kniga, 2011. – 256 s.
8. Doklad o sostojanii okruzhajushhej prirodnoj sredy Voronezhskoj oblasti v 2011 godu. – Vorenezh., 2012.- s.168.
9. Chetvertakov I. M. Innovacii, investicii i hozjajstvennyj mehanizm razvitija sel'skogo hozjajstva: monografija / Pod obshhej redakciej prof. I. M. Chetvertakova, prof. V.P. Chetvertakovej. - Voronezh: izd-vo «Istoki», 2009. – 140 s.