

**РЕАЛИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
ПРИРОДНЫХ СВОЙСТВ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
НАЗНАЧЕНИЯ**

**IMPLEMENTATION OF THE MAIN PROVISIONS FOR RESTORING THE
NATURAL PROPERTIES OF AGRICULTURAL LAND**



УДК 504.062

DOI:10.24411/2588-0209-2020-10149

Колпакова Ольга Павловна, кандидат сельскохозяйственных наук, заместитель директора по научной работе, доцент кафедры землеустройства и кадастров.

ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет
(ул. Мира, 90, Красноярск, 660049, Российская Федерация)

Софья Анатольевна Мамонтова, кандидат экономических наук, доцент кафедры землеустройства и кадастров.

ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет
(ул. Мира, 90, Красноярск, 660049, Российская Федерация)

Ковалева Юлия Петровна, кандидат биологических наук, доцент кафедры землеустройства и кадастров.

ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет
(ул. Мира, 90, Красноярск, 660049, Российская Федерация)

Иванова Ольга Игоревна, кандидат географических наук, доцент кафедры природообустройства.

ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет
(ул. Мира, 90, Красноярск, 660049, Российская Федерация)

Olga P. Kolpakova, candidate of agricultural sciences, deputy director on scientific work, assistant professor of the chair of land use planning and cadaster. Krasnoyarsk state agrarian university (90 Mira st., Krasnoyarsk, 660049 Russia); olakolpakova@mail.ru.

Sofya A. Mamontova, candidate of economic sciences, assistant professor of the chair of land use planning and cadaster.

Krasnoyarsk state agrarian university (90 Mira st., Krasnoyarsk, 660049 Russia);
sophie_mamontova@mail.ru.

Yulia P. Kovaleva, candidate of biological sciences, assistant professor of the chair of land use planning and cadaster.

Krasnoyarsk state agrarian university (90 Mira st., Krasnoyarsk, 660049 Russia);
yulyakovaleva@yandex.ru.

Olga I. Ivanova, candidate of geographical sciences, assistant professor of the chair of environmental management.

Krasnoyarsk state agrarian university (90 Mira st., Krasnoyarsk, 660049 Russia);
ivolga49@yandex.ru.

Аннотация: В статье представлен анализ проблем использования земель сельскохозяйственного назначения, на примере Емельяновского района Красноярского края. Рассмотрена роль экономического стимулирования и экономической ответственности за нарушения установленных режимов охраны и использования земель. Предложена схема определения экологического ущерба за загрязнение сельскохозяйственных угодий. Разработан комплекс мероприятий по использованию загрязненных земель и восстановлению их почвенного плодородия. Произведен суммарный расчет экологического ущерба сельскохозяйственному производству от загрязнения земель в Емельяновском районе Красноярского края.

Summary: The article deals with the problems of using agricultural land through the example of the Emelyanovsky district of the Krasnoyarsk territory. The role of economic incentives and economic responsibility for violations of established land protection and use regimes is considered. A scheme for determining the environmental damage caused by pollution of agricultural land is proposed. A set of measures for the use of polluted lands and restoration of their soil fertility was developed. The total calculation of environmental damage to agricultural production from land pollution in the Emelyanovsky district of the Krasnoyarsk territory was made.

Ключевые слова: *земли сельскохозяйственного назначения, землеустройство, деградация, загрязнение, экологический ущерб, экономическая ответственность, экономическое стимулирование.*

Keywords: agricultural land, land use planning, degradation, pollution, environmental damage, economic responsibility, economic incentives.

Земля является основой жизнедеятельности людей. Поэтому при ее использовании необходимо учитывать не только современные потребности, но и отдаленные перспективы. Решение этих задач обеспечивается в процессе землеустройства путем изучения земель, планирования и прогнозирования их использования, разработки землеустроительной проектной документации. Таким образом, к основным рычагам механизма защиты земель сельскохозяйственного назначения от деградации и загрязнения относится землеустройство [1].

Деградация земель сельскохозяйственного назначения в Красноярском крае является серьезной экологической проблемой. В связи с этим дальнейшее функционирование сельскохозяйственного производства возможно только на основе новой эколого-экономической политики, направленной на снижение нагрузки на природные ресурсы путем внедрения новых технологий и использования экономических механизмов регулирования отрицательного воздействия на земельные и другие ресурсы.

Для использования нарушенных и загрязненных земель необходимы дополнительные затраты на ликвидацию негативных последствий, поэтому для организации рационального использования данной категории земель необходима личная заинтересованность землепользователей, основу которой составляет механизм стимулирования предотвращения негативных (вредных) воздействий хозяйственной деятельности или восстановления и улучшения земель, подверженных вредному воздействию [2, 3].

Комплексное решение проблемы совершенствования механизма защиты земель сельскохозяйственного назначения от деградации призвано способствовать стимулированию рационального землевладения и землепользования, повышению эффективности использования сельскохозяйственных угодий и аграрного производства, обеспечению устойчивого повышения плодородия почв.

В рамках землеустройства организационные мероприятия по регулированию охраны земель носят восстановительный и предупредительный характер, которые направлены на стимулирование сохранения и повышения плодородия почв и производства экологически чистой продукции; стимулирование использования загрязненных и нарушенных земель и восстановление земельных угодий. Источником реализации первого направления являются собственные средства землепользователей, а также платежи за землю как за природный ресурс. Второго направления – платежи за загрязнение земельных ресурсов.

Побудительными мотивами функционирования механизма защиты земель сельскохозяйственного назначения от деградации являются экономическое стимулирование и экономическая ответственность за нарушения установленных режимов охраны и использования земель. [4]

Экономическую ответственность необходимо устанавливать в рамках осуществления государственного надзора за использованием и охраной земель виде: наложения штрафных санкций за использование земли не по назначению, снижение почвенного плодородия, развитие эрозионных процессов, нарушения земельного законодательства; возмещения ущерба, компенсации потерь, а также пени за несвоевременное внесение платы за землю. [5]

Важной задачей совершенствования системы экологических платежей является обоснованное повышение их общего уровня, то есть переход к полной финансовой ответственности землепользователей за нарушение и загрязнение земель в размерах, сопоставимых с размерами их доходов, на основе достоверной независимой информации о масштабах нарушений. При этом обязательным условием действенности экономического регулирования техногенного воздействия на качественное состояние земель является неотвратимость санкций за допущенные нарушения, что требует координации действий всех систем управления в отношении нарушителей установленных правил землепользования.

В структуре механизма защиты земель от деградации ведущее место занимает система экологических платежей. Эта система ориентирована на реализацию принципа «нарушитель платит» и означает, что нарушитель должен нести все расходы по предотвращению загрязнения и мерам борьбы с деградацией.

По существу, принцип «нарушитель платит» отражает полную экономическую цену производства с учетом экологических затрат и предполагает, что загрязнители должны оплачивать полную стоимость их собственной деятельности по уменьшению загрязнения и нарушения земель, в то время как государственные расходы должны ограничиваться такими общественными мерами, как экологический мониторинг, научные исследования, экологическое образование и т.п. Этим также решается задача по созданию дополнительного источника финансирования мероприятий по реабилитации загрязненных земель и возмещению убытков сельскохозяйственным предприятиям.

Платежи за загрязнение земель как регулятор природоохранной деятельности выражаются в установлении платы за выбросы, сбросы и другие виды вредного воздействия. Уровень платежа должен соответствовать социально-экономическому ущербу, причиняемому деградацией земель.

Существующая система оценки ущерба от загрязнения и деградации земель, основанная на нормативном методе, когда размер ущерба увязывается с законодательно установленными нормативами стоимости земель сельскохозяйственного назначения, является субъективной и приводит к практически полному несоответствию установленного ущерба реальным размерам причиненного вреда.

Экологический ущерб от техногенного воздействия в сельском хозяйстве проявляется как в виде прямых потерь сельскохозяйственной продукции и снижения экономических результатов производства, так и в виде издержек компенсационного характера, направляемых на восстановление нарушенного плодородия. Поэтому его стоимостное измерение должно включать кроме расходов на восстановление нарушенного состояния земель еще и стоимость утраченного ими плодородия, а также упущенной выгоды (недополучения).

Это обуславливает необходимость комплексного подхода к определению величины причиненного агропромышленному производству ущерба, позволяющего осуществить наиболее полную и последовательную реализацию принципов компенсации ущерба при техногенном загрязнении земель. В сельскохозяйственном производстве ущерб должен определяться как суммарный показатель всех потерь и дополнительных затрат на восстановление природных свойств земли. Схема определения ущерба представлена на рис. 1.



Рис. 1. Схема определения экологического ущерба за загрязнение сельскохозяйственных угодий.

В нынешних условиях при резком возрастании площадей деградированных и загрязненных земель особое внимание следует уделить экономическому стимулированию предотвращения негативных (вредных) воздействий хозяйственной деятельности восстановления и улучшения земель, подверженных вредному воздействию.

Низкий уровень доходности сельскохозяйственных организаций, который даже не покрывает полученные убытки, не позволяет большинству из них проводить мероприятия по улучшению почвенного плодородия. Выполнение всех необходимых восстановительных агрокультуртехнических мероприятий и мер по защите земель собственными силами землепользователей является слишком обременительным для них и требует государственного участия в финансировании этих работ. Даже при относительно дешевом мероприятии - при залужении, необходимы дополнительные средства на приобретение семян многолетних трав и техники. По Емельяновскому району Красноярского края восстановительные мероприятия необходимо провести на площади 12976 га, на что потребуется 115,04 млн. руб. (табл. 1) [6]

Таблица 1

Стоимость мероприятий по восстановлению почвенного плодородия

Вид угодий	Площадь, га	Восстановительные мероприятия	Стоимость, млн. руб.
Пашня	5977	Окультуривание: увеличение пахотного слоя, внесение удобрений, мелиорантов на кислых почвах	54,07
Сенокосы	895	Внесение удобрений, мелкое рыхление, расчистка от кустарников и мелколесья	8,04
Пашня	300	Осушительная мелиорация	2,79
Пастбища	1954		18,06
Пашня	2870	Залужение с последующим использованием под сенокосы	23,92
Пастбища	980		8,16
ИТОГО	12976	х	115,04

Возврат вложенных средств возможен в результате увеличения кормовых угодий, постепенного увеличения поголовья скота и получения дополнительных доходов за счет производства молока, мяса.

Оценка экологического состояния сельскохозяйственных угодий по уровню загрязнения и их пригодность к использованию в сельскохозяйственном производстве по Емельяновскому району представлена в табл. 2.

Таблица 2

Оценка экологического состояния сельскохозяйственных угодий в Емельяновском районе

Вид угодий	Степень загрязнения					
	допустимое	низкое	среднее	высокое	Очень высокое	Итого
Площадь, всего, га	5812	6128	3557	2352	796	18645
В том числе: пашня	3698	3884	2354	1265	558	11759
сенокосы	259	511	259	176	45	1250
пастбища	1855	1733	944	911	193	5636

Исходя из фактического состояния земель сельскохозяйственного назначения и действующим нормам организации использования земель, предлагаем следующий комплекс мероприятий по использованию и восстановлению загрязненных земель Емельяновского района (табл. 3).

Таблица 3

Комплекс мероприятий по использованию загрязненных земель и восстановлению их почвенного плодородия

Степень загрязнения	Площадь	Возможное использование	Мероприятия по восстановлению и использованию
Очень высокая	796	Трансформация в земли запаса	Лесонасаждения

Высокое	2352		
Среднее	3557	Ограниченное использование под кормовые угодья для производства зернофуражных и трав на сено с последующим регулированием выпаса скота	Производство зернофуражных культур и многолетних трав на сено с углубленной вспашкой, внесением минеральных удобрений
Низкое	6128	Под все культуры с применением зональных агротехнологий и дополнительных мер по восстановлению почвенного плодородия	Производство районированных сортов культур с применением более углубленной вспашки и рыхления и внесением повышенных доз органических удобрений в соответствии с характеристикой агрогрупп почв
Допустимое	5812		
Итого	18645	х	х

С учетом сложившейся структуры посевных площадей и пашни определены потери от недобора продукции с выводимых из сельскохозяйственного оборота земель – 27,73 млн. руб., (таблица 4), от ограниченного использования земель – 7,12 млн. руб. (таблица 5).

Таблица 4

Расчет потерь продукции с выводимых из сельскохозяйственного оборота земель по причине загрязнения

Культуры	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Количество, тонн	Стоимость единицы продукции, руб./т	Сумма, тыс. руб
Зерновые	1058	19,4	2053	8489	17428
Картофеля и кормовые корнеплоды	12	100,9	121	10219	1235
Овощей открытого грунта	10	108,5	109	9835	1072
Многолетние травы на зеленый корм, силос и сенаж	208	44,5	926	988	915
Многолетние травы на сено	121	16,3	197	1356	267
Однолетние травы на зеленый корм, сенаж и травяную муку	180	120,7	2173	988	2147
Однолетние травы на сено	63	12,4	78	1356	106
Пары	328	-	-	-	-
Сено сенокосов	196	8	157	1356	- 213
Зеленый корм пастбищ	972	50	4860	895	4350
Итого	3148	х	х	х	27733

Таблица 5

Расчет потерь продукции на землях с ограничением в использовании

Культуры	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Количество, тонн	Стоимость единицы продукции, руб./т	Сумма, тыс. руб.
Зерновые	до	1055	19	2005	8489
	после	1560	14	2184	
Многолетние травы на					

зеленый корм до после	505 -	41	2071	988	2016,1 -
Однолетние травы на зеленый корм до после	245 -	121	2965	988	2929,4 -
Сено сенокосов до после	259 1448	8 6	207 869	800	165,6 695,2
Зеленый корм с пастбищ до после	944 -	50	4720	895	4224,4 -
Пары до после	549 549	-	-	-	- -
Итого до после	3557 3557	х х			26355,9 19235,2
Потери продукции					7120,7

Стимулирование выполнения всего перечня мероприятий по использованию загрязненных земель сводится к выплате полной компенсации сельскохозяйственным товаропроизводителям за причиненный им ущерб, величина которого по Емельяновскому району представлена в табл. 6

Таблица 6

Суммарный расчет экологического ущерба сельскохозяйственному производству от загрязнения земель в Емельяновском районе

Вид экологического ущерба	Сумма ущерба, млн. руб.
Потери от недобора продукции	27,73
Потери продукции на землях с ограничением в использовании	7,12
Стоимость мероприятий по восстановлению почвенного плодородия	115,04
Итого	149,89

Таким образом, разработка мер по экономическому стимулированию базируется на учете затрат на выполнение необходимого комплекса мероприятий восстановительного и предупредительного характера и величины нанесенного сельскому хозяйству ущерба загрязнением, нарушением или изъятием земель. Только полная компенсация этого ущерба позволит сельскохозяйственным товаропроизводителям осуществить восстановить природные характеристики земельных ресурсов и производить качественную сельскохозяйственную продукцию.

Для более полного определения экологического ущерба наносимого сельскохозяйственному производству необходимо осуществление мер по:

- совершенствованию нормативов платы за загрязнение земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с реальным размером причиненного им вреда;
- совершенствованию методологии и методик оценки экологического ущерба адекватно причиненного сельскому хозяйству вреда;

- совершенствованию учета экологических правонарушений и персонализации ответственности за загрязнение земель сельскохозяйственного назначения;

- усилению ответственности предприятий-загрязнителей за наносимый сельскохозяйственному производству вред отнесением экологических издержек на результаты их деятельности;

- экологическому стимулированию сельскохозяйственных товаропроизводителей всех форм собственности использования для производства продукции на загрязненных землях путем гарантии возмещения ущерба и компенсации затрат на восстановление почвенного плодородия [7].

Перечисленные меры должны осуществляться в рамках федеральных и региональных программ по охране окружающей природной среды. Все эти меры тесно связаны и каждая из них требует серьезного научно методического обоснования. Но уже сейчас на базе имеющейся информации может быть реализован комплексный подход к определению величины экономического ущерба сельскохозяйственному производству от загрязнения земель, как основе стимулирования их использования в дальнейшем.

Литература

1. Колпакова О.П. Организационно-экологические основы использования земель сельскохозяйственного назначения (на примере Красноярского края) / диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Омский государственный аграрный университет. Красноярск, 2009.

2. Андрюшенко С. Основная подсистема экономического механизма рационального землепользования и охраны земель. // Международный сельскохозяйственный журнал. 1999. №2. с. 41-43.

3. Бобылев С.Н., Смолин А.А. Экономические регуляторы в проведении земельной реформы: Материалы консультант. эксперт. совета по проблемам эконом. реформы. М. 1994. 56 с.

4. Кутляров Д.Н., Кутляров А.Н. О проблемах повышения качества земель в республике Башкортостан и пути их решения // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2012. С. 59-62.

5. Кутляров А.Н., Кутляров Д.Н. Модель организационно-экономического механизма защиты земель сельскохозяйственного назначения от деградации // Достижения науки и техники АПК. Москва. 2009. С. 5-6.

6. Громова Т.А. Организационно-экономический механизм использования нарушенных и загрязненных земель / диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве РАСХН. Москва, 2003.

7. Сорокина Н.Н. Предотвращение загрязнения окружающей среды как элемент управления земельными ресурсами // Современные проблемы землеустройства, кадастров и природообустройства: материалы Национальной научной конференции. 2019. С. 248-251.

Literatura

1. Kolpakova O.P. Organizatsionno-ekologicheskie osnovy ispol'zovaniya zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya (na primere Krasnoyarskogo kraya) / dissertatsiya na soiskanie uchenoi stepeni kandidata sel'skokhozyaistvennykh nauk / Omskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet. Krasnoyarsk, 2009.
2. Andryushenko S. Osnovnaya podsistema ehkonomicheskogo mekhanizma ratsional'nogo zemlepol'zovaniya i okhrany zemel'. // Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal. 1999. №2. s. 41-43.
3. Bobilev S.N., Smolin A.A. Ehkonomicheskie regulatory v provedenii zemel'noi reformy: Materialy konsul'tant. ehkspert. sojeta po problemam ehkonom. reformy. M. 1994. 56 s.
4. Kutliyarov D.N., Kutliyarov A.N. O problemakh povysheniya kachestva zemel' v respublike Bashkortostan i puti ikh resheniya // Vestnik Bashkirskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2012. S. 59-62.
5. Kutliyarov A.N., Kutliyarov D.N. Model' organizatsionno-ehkonomicheskogo mekhanizma zashchity zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya ot degradatsii // Dostizheniya nauki i tekhniki APK. Moskva. 2009. S. 5-6.
6. Gromova T.A Organizatsionno-ehkonomicheskii mekhanizm ispol'zovaniya narushennykh i zagryaznennykh zemel' / dissertatsiya na soiskanie uchenoi stepeni kandidata ehkonomicheskikh nauk / Vserossiiskii nauchno-issledovatel'skii institut organizatsii proizvodstva, truda i upravleniya v sel'skom khozyaistve RASKHN. Moskva, 2003.
7. Sorokina N.N. Predotvrashchenie zagryazneniya okruzhayushchei sredy kak ehlement upravleniya zemel'nymi resursami // Sovremennye problemy zemleustroistva, kadastrov i prirodoobustroistva: materialy Natsional'noi nauchnoi konferentsii. 2019. S. 248-251.