

# ЭКОНОМИКА И СОЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

УДК 332.33.631.95(571.15)

Ю.Ю. Кирякина, Н.М. Лучникова  
Yu.Yu. Kiryakina, N.M. Luchnikova

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ПРИМЕРЕ ПЕТРОПАВЛОВСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

### THE ECONOMIC EFFICIENCY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION MEASURES BY THE EXAMPLE OF THE PETROPAYLOVSKIY DISTRICT OF THE ALTAI REGION

**Ключевые слова:** охрана природы, природоохранные мероприятия, трансформация угодий, экономическая эффективность, водоохранные зоны.

При разработке организации использования земель административного района была поставлена одна из основных задач – охрана земельных и других природных ресурсов путем разработки природоохранных мероприятий. К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение и ликвидацию антропогенного воздействия на природную среду, улучшение и рациональное использование природных ресурсов. Цель исследования – сделать экономическое обоснование природоохранных мероприятий при использовании земель Петропавловского района Алтайского края. Природоохранные мероприятия на территории Петропавловского района были показаны на примере установления зон с особым режимом использования территории: зеленые защитные зоны вокруг населенных пунктов, придорожные полосы вдоль магистральных и производственных дорог, водоохранная зона вокруг объектов гидрографии (озер, прудов, рек), санитарно-защитные зоны около производственных зданий и сооружений, кладбищ, скотомогильников. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий показана через трансформацию пахотных угодий в сенокосы в границах водоохранных зон района общей площадью 18725 га. При ведении мясного животноводства выручка от продажи 999069 ц мяса в год (при цене живого веса 800 руб/ц) составит 799255000 руб. Учитывая затраты на покупку скота и его содержание, прибыль достигнет

103858412 руб. Предложенные природоохранные мероприятия позволят повысить не только экономическую эффективность использования данных земель, но и улучшить экологическую и социальную эффективность землеустройства.

**Keywords:** environmental protection, environmental protection measures, land transformation, economic efficiency, water conservation zones.

One of the main objectives in the organization of an administrative district's land use is the protection of land and other natural resources through the development of environmental protection measures. Environmental protection includes all types of economic activities aimed to reduce and eliminate anthropogenic impacts on the environment and to the improvement and rational use of natural resources. The research goal is to develop economic substantiation of environmental activities for the land use of the Petropavlovskiy District of the Altai Region. The environmental protection measures in the Petropavlovskiy District were shown by the example of the areas with special land use provisions: green protection zones around settlements, roadside forest belts, water conservation zones around the water bodies (lakes, ponds and rivers), and sanitary protection zones around some industrial buildings, cemeteries and animal burial sites. The economic efficiency of environmental activities is shown by the transformation of arable land into hay fields within the water protection zones with the total area of 18,725 ha. The proposed environmental measures may both improve the economic efficiency of the use of these lands, and improve the environmental and social effectiveness of land management.

Кирякина Юлия Юрьевна, к.с.-х.н., доцент каф. землеустройства, земельного и городского кадастра, Алтайский государственный аграрный университет. Тел.: (3852) 62-25-00. E-mail: juliya-juliya3@mail.ru.

Kiryakina Yuliya Yuryevna, Cand. Agr. Sci., Assoc. Prof., Chair of Land Management, Land and Urban Cadaster, Altai State Agricultural University. Ph.: (3852) 62-25-00. E-mail: juliya-juliya3@mail.ru.

**Лучникова Наталья Михайловна**, к.с.-х.н., доцент, каф. землеустройства, земельного и городского кадастра, Алтайский государственный аграрный университет. Тел.: (3852) 62-25-00. E-mail: lychuk77@mail.ru.

**Luchnikova Natalya Mikhaylovna**, Cand. Agr. Sci., Assoc. Prof., Chair of Land Management, Land and Urban Cadaster, Altai State Agricultural University. Ph.: (3852) 62-25-00. E-mail: lychuk77@mail.ru.

### Введение

В процессе производственно-хозяйственной деятельности человек оказывает все более возрастающее и многообразное воздействие на природную среду, изменяя ее состав. Традиционным способом охраны окружающей среды являются прямые природоохранные мероприятия.

Природоохранные мероприятия предусматривают рациональную организацию особо охраняемых территорий и объектов (ценных земель, охранных и санитарных зон, заповедников, заказников, мест обитания редких видов растений и животных и т.д.) [1].

Административный район – основное муниципальное образование в нашей стране. В экологическом отношении территория района выступает как единое и обособленное пространство с неповторимым комплексом природных и экономических условий и особенностями антропогенных воздействий [2].

**Цель** исследования – дать экономическое обоснование природоохранных мероприятий при использовании земель Петропавловского района Алтайского края. Для достижения цели были поставлены **задачи**: провести анализ современного использования земель района; предложить природоохранные мероприятия на территории района; сделать экономическое обоснование проведения природоохранных мероприятий в районе.

### Объект и методы исследования

Петропавловский район, организованный в 1963 г., расположен в юго-восточной части Алтайского края. Центр района – село Петропавловское, находится в 220 км от г. Барнаула и в 153 км от ближайшей железнодорожной станции г. Бийска.

Климат Петропавловского района резко континентальный, характеризующийся большой амплитудой колебания температур, морозной зимой и тёплым летом. По условиям теплообеспеченности и по степени увлажнения часть района относится к умеренно тёплому, увлажнённому, горному агроклиматическому району, другая часть – к тёплому, недостаточно увлажнённому району.

Район находится в двух геоморфологических областях: северная часть территории района относится к подгорной равнине северного Алтая, южная – северо-западный плосковершинный район.

В целом территория расчленена слабо, преобладают выровненные территории. Все

пахотные массивы расположены на слабо покатой равнине с уклоном 1-2°.

На территории района распространены следующие типы почв: черноземы обыкновенные, черноземы южные, дерново-слабоподзолистые и лугово-черноземные. В поймах рек Оби и Ануя почвы переходят в лугово-черноземные и луговые пойменные.

На территории Петропавловского района протекают реки Обь, Ануя, а также притоки Ануя: Камышенка, Соловуха, Кудриха. Небольшие озера сосредоточены в основном на севере, по длине реки Обь.

Большая часть Петропавловского района представляет собой богатые разнотравно-ковыльные степи Колыванского увала и Ануя-Чарышского водораздела на обыкновенных черноземах. Район совершенно безлесный.

Земельный фонд Петропавловского района по состоянию на 1 января 2016 г. составляет 161811 га.

В зависимости от целевого назначения земельный фонд района подразделяется на 5 категорий, отсутствуют земли особо охраняемых территорий и земли запаса.

Наибольшую площадь, около 92%, занимают земли сельскохозяйственного назначения.

В структуре земельных угодий района пашня занимает наибольшую площадь – 45% территории района. На долю кормовых угодий приходится 37,5% площади района, что является хорошим аргументом в пользу развития животноводства.

На средостабилизирующие угодья (лесные земли, древесно-кустарниковая растительность, водные объекты, болота) отошло 12,8% территории района.

Общее экологическое состояние Петропавловского района следует признать вполне удовлетворительным. Территория района освоена давно, однако в различных частях района уровень антропогенного воздействия неодинаков. Минимально воздействие в северной части района, занятой поймой р. Оби. Это зона животноводческого направления и комплексного лесопользования. Интенсивность использования данной территории невелика, поэтому они практически не изменены антропогенной деятельностью. Центральная часть района – зона преимущественного зернопроизводства – подвержена максимальному воздействию и характеризуется высокой степенью распашки земель, экстенсивным использованием пастбищ. Юг района – зона преимущественного животноводства –

представлен низкогорьем Алтая, используемым преимущественно в качестве пастбищ. Это обусловило практическое отсутствие нетронутых первозданных ландшафтов в центральной и южной частях района. Преобладает сельскохозяйственная модификация природных систем [3].

Для охраны природы при использовании земель района были установлены зоны с ограниченным режимом использования: зеленые защитные зоны вокруг населенных пунктов, придорожные полосы вдоль магистральных и производственных дорог, водоохранная зона вокруг объектов гидрографии (озер, прудов, рек), санитарно-защитные зоны около производственных зданий и сооружений, кладбищ, скотомогильников.

Вокруг населённых пунктов проектируются защитные лесные полосы, ширина которых зависит от типа населённого пункта: для крупнейших и крупных городов – 500 м, больших и средних городов – 100, малых городов и сельских поселений – 50 м [4].

В Петропавловском районе имеется 10 крупных населенных пунктов и 5 мелких. Общая площадь земель, изымаемая под защитные лесные полосы района, составляет 775 га.

Вдоль дорог устанавливается придорожная полоса шириной 50 м в обе стороны от полосы отвода дороги. Общая площадь изымаемых под придорожную полосу земель составляет 5714,6 га [5].

Ширина водоохранных зон зависит от протяжённости рек от их истока: до 10 км – 50 м, от 10 до 50 км – 100 м, от 50 до 100 км – 200 м, от 100 до 200 км – 300 м, от 200 до 500 км – 400 м, от 500 и более – 500 м. Общая площадь водоохранной зоны – 18725,4 га [6].

Ширина санитарно-защитной зоны устанавливается с учетом санитарной классификации, результатов расчетов загрязнения атмосфер-

ного воздуха и уровней физических воздействий [7].

Общая площадь охранных зон на территории района составила 25215 га. Фактически размещение подобных защитных элементов вызывает перевод значительной площади более продуктивных угодий в менее интенсивные угодья для установления предусмотренного режима использования данных территорий. Так, выделение водоохранных зон вдоль рек и озер влечет за собой залужение участков пашни, введение особого режима обработки.

Согласно условиям использования водоохранных зон необходимо провести трансформацию земель, которая подразумевает перевод 18725 га пашни в сенокосы.

Эффективность трансформации угодий в подобных случаях не определяется возможной прибавкой урожая или снижением издержек производства. На передний план здесь выдвигается не локальная, а народнохозяйственная эффективность природопользования, результативность мероприятий оценивается по их природному предназначению [8].

Тем не менее существует перспективное решение организации продукции растениеводства на примере ее использования в качестве кормовой базы для развития отрасли животноводства. Из вышеперечисленных зон условия водоохранной зоны позволяют дальнейшее использование ее как сенокоса и получение дополнительных экологически чистых кормов. В связи с этим во всех хозяйствах района возможно увеличение поголовья скота.

В районе целесообразно развивать именно животноводческое направление, что доказывают представленные в таблице расчеты.

Из данных таблицы следует, что при сложившемся уровне товарных цен на продукцию зернопроизводства выращивание зерновых само по себе убыточно.

Таблица

*Расчет эффективности капиталовложений при трансформации угодий*

Показатели	До землеустройства	После землеустройства
Вид угодья	пашня	сенокос
Площадь, га	18725	18725
Продуктивность, т/га	1,6	2,5
Стоимость продукции с 1 га, руб	9600	5500
Производственные затраты, руб/га	9200	4325
Чистый доход, руб/га	400	1175
Удельные капитальные вложения, руб/га	-	740
Дополнительный чистый доход, тыс. руб	-	22001,9
Коэффициент эффективности капитальных вложений	-	0,25

Выращивание многолетних трав дает дополнительный чистый доход в 1575 руб/га, однако в районе отсутствуют соответствующие рынки сбыта данной продукции, поэтому именно увеличение поголовья скота позволит завершить цикл воспроизводства.

При урожайности трав на сено 25 ц/га, валовой сбор сена составит 468125 ц (210656 ц к.ед.). Сено является грубым кормом и занимает в рационе КРС около 60% (годовое потребление сена одной коровой – 25 ц к.ед.). Таким образом, поголовье скота можно увеличить на 8426 усл. гол. При ведении мясного животноводства, выручка от продажи 999069 ц мяса в год (при цене живого веса 800 руб/ц) составит 799255000 руб. Учитывая затраты на покупку скота и его содержание, прибыль составит 103858412 руб.

### Заключение

Согласно Земельному кодексу РФ, земельный фонд Петропавловского района по своему хозяйственному назначению разделен на категории земель. Наибольшую площадь занимают земли сельскохозяйственного назначения, отсутствуют категории особо охраняемых территорий и земли запаса. В структуре земельных угодий района наибольшую площадь (82,5%) занимают сельскохозяйственные угодья с преобладанием пахотных.

Для охраны природы при использовании земель района были установлены зоны с ограниченным режимом использования: зеленые защитные зоны вокруг населенных пунктов, придорожные полосы вдоль магистральных и производственных дорог, водоохранная зона вокруг объектов гидрографии (озер, прудов, рек), санитарно-защитные зоны около производственных зданий и сооружений, кладбищ, скотомогильников. В данных зонах в соответствии с режимом использования их территорий была запроектирована трансформация угодий, которая благоприятно скажется не только на экологической ситуации в районе, но и на экономических показателях.

При сравнении затратности ведения зернопроизводства и выращивания многолетних трав для внутрихозяйственного потребления второй вариант представляется более выгодным.

Мощная экономика района призвана быть многогранной и гибкой в сложившихся на сегодняшний день условиях мирового хозяйства. Поэтому, подводя итоги, следует сказать, что стабильное развитие района воз-

можно только в случае комплексного подхода к сложившимся проблемам.

### Библиографический список

1. Волков С.Н. Землеустройство. Теоретические основы землеустройства. Т. 1. – М.: Колос, 2001. – 496 с.
2. Пособие по землеустройству: практическое руководство / Н.В. Комов, А.З. Родин, В.Ф. Спиридонов и др. – М.: Юни-Пресс, 2001. – 394 с.
3. Схема территориального планирования муниципального образования «Петропавловский муниципальный район» Алтайского края
4. Строительные нормы и правила СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
5. Приказ Минтранса РФ от 13.01.2010 г. N 4 «Об установлении и использовании придорожных полос автомобильных дорог федерального значения».
6. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.
7. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
8. Волков С.Н. Экономика землеустройства. Т. 5. – М.: Колос, 2001. – 455 с.

### References

1. Volkov S.N. Zemleustroistvo. Teoreticheskie osnovy zemleustroistva. T.1. – M.: Kolos, 2001. – 496 s.
2. Posobie po zemleustroistvu (prakticheskoe rukovodstvo) / N.V. Komov, A.Z. Rodin, V.F. Spiridonov i dr. – M.: Yuni-Press, 2001. – 394 s.
3. Skhema territorial'nogo planirovaniya munitsipal'nogo obrazovaniya «Petropavlovskii munitsipal'nyi raion» Altaiskogo kraja.
4. Stroitel'nye normy i pravila SNIp 2.07.01-89\* «Gradostroitel'stvo. Planirovka i zastroika gorodskikh i sel'skikh poselenii».
5. Prikaz Mintransa RF ot 13.01.2010 g. N 4 «Ob ustanovlenii i ispol'zovanii pridorozhnykh polos avtomobil'nykh dorog federal'nogo znacheniya».
6. Vodnyi kodeks RF ot 03.06.2006 g. № 74-FZ.
7. SanPiN 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Sanitarno-zashchitnye zony i sanitarnaya klassifikatsiya predpriyatii, sooruzhenii i inykh ob"ektov».
8. Volkov S.N. Ekonomika zemleustroistva T.5. – M.: Kolos, 2001. – 455 s.

