

Машкин Аркадий Львович

канд. экон. наук, доцент

Гоголина Екатерина Сергеевна

канд. техн. наук, доцент

Глаголева Светлана Владимировна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»

г. Москва

DOI 10.31483/r-99566

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕРОПРИЯТИЙ В ОБЛАСТИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

***Аннотация:** в статье даны характеристики экономической эффективности мероприятий в области рекультивации земельных участков, используемых при строительстве автомобильных дорог. Целью публикации является обсуждение проблемы оценки данных мероприятий в соответствии с современными тенденциями в области цифровых технологий и с учетом опыта в развитых странах Европы и в свете системы устойчивого управления земельными ресурсами.*

***Ключевые слова:** экологическая и экономическая эффективность землепользования, управление земельными ресурсами, рекультивация земель.*

Сегодня вопросы мониторинга и рационального землепользования актуальны как на национальном, так и на мировом уровне. Управление правами, ограничениями и обязанностями землепользования в соответствии с земельной политикой и принципами устойчивого развития повышает ценность земельных ресурсов. Землепользование связано с использованием полезных свойств земли, что позволяет убедительно отразить характер развития, тенденции и ожидаемые результаты реализации программ развития территорий, что дает возможность провести анализ и системную оценку эффектов пространственного развития,

путем определения измерения выполненных мер. Эволюция систем управления земельными ресурсами на протяжении десятилетий и недавние научные исследования, касающиеся использования земельных ресурсов для общественного блага, привели к созданию интегрированной системы управления землепользованием [1; 2]. Система землепользования формирует процесс взаимодействия и сотрудничества многих вовлеченных сторон, как государственных, так и частных. Институциональные механизмы играют значительную роль в обеспечении этого процесса [3; 4]. Согласно основным положениям земельного законодательства [5; 6], для строительства линейных сооружений, в том числе автомобильных дорог, должны предоставляться земли различного назначения, в том числе и земли сельскохозяйственного назначения. В настоящее время в РФ определен статус следующих земель:

- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли населенных пунктов;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
- земли особо охраняемых территорий и объектов;
- земли лесного фонда;
- земли водного фонда;
- земли запаса.

При этом отвод земель под строительство автомобильных дорог, имеющих статус особо ценных и заповедных, полностью запрещен. Однако, полностью расположить автомобильные дороги на свободных землях практически невозможно, и поэтому, при трассировании дорог необходимо их прокладывать по землям различных категорий, совмещая их с существующими мелиоративными и ирригационными сетями.

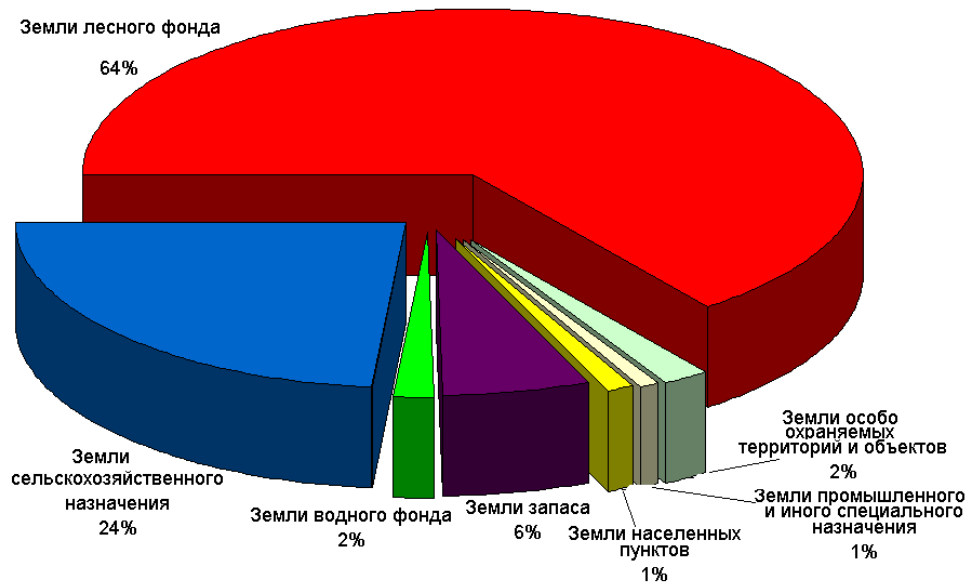


Рис. 1. Распределение земель в РФ по категориям, источник: [7]

При проектировании автомобильных дорог следует предусматривать введение в сметную стоимость дорог затрат, связанных с отчуждением земель для их строительства. При трассировании автомобильных дорог на землях сельскохозяйственного назначения важной экологической задачей является правильное составление графика распределения земляных масс, учитывающего ценность земель. При необходимости размещения отдельных участков дорог на ценных сельскохозяйственных угодьях, земляное полотно следует устраивать путем продольной возки из сосредоточенных резервов, расположенных на неудобных для сельского хозяйства землях [8]. Боковые резервы допускаются лишь как исключение, с обязательной их рекультивацией по окончании земляных работ. При строительстве автомобильных дорог земли, занимаемые временно, и подлежащие рекультивации, следующие:

- земли под притрассовыми боковыми и сосредоточенными резервами грунта;
- земли под карьерами местных дорожно-строительных материалов;
- земли под временными дорогами;
- земли под жилыми поселками;
- земли под строительными площадками, полигонами и стоянками дорожной техники.

Различают следующие направления рекультивации нарушенных земель в зависимости от последующего хозяйственного использования:

- сельскохозяйственное – под лесопосадки эксплуатационного и специального природоохранного назначения (почвозащитные, санитарно-защитные, водоохранные);
- водохозяйственное – под водоемы различного хозяйственного назначения (водохранилища с целью водоснабжения или полива земель, пруды для разведения рыбы, птицы и т. д.);
- реакционные (под парки, пляжи, спортивные площадки);
- архитектурно-планировочные (под площадки отдыха, газоны, инсталляции и памятники, и т.д.).

В странах Европы наработан значительный позитивный опыт в сфере рекультивации земель различного назначения, что обусловлено высокой плотностью населения и дорожной сети, а также разработаны удобные методические подходы к экономически и экологически оптимальным стратегиям расчета экономической эффективности [9]. Большинство методик основаны на методологии, разработанной United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) [10]. Методология была впервые опубликована в 1978 г. и стала основой для принятия проектных решений. Методология фокусируется на изменении денежных потоков во времени и оценке эффективности проекта на протяжении его экономической жизни. Инвестиционные решения, основанные в основном на чистой приведенной стоимости, а также оценка экономических и экологических рисков, а также их влияние на выполнение проектов по строительству новых автомобильных дорог.

Обобщая общепринятые подходы и требования к оценке экономической эффективности с учетом характеристик земельного участка при оценке мелиоративных проектов должны основываться на следующих принципах:

1. Различные варианты (из возможных вариантов выбирается лучшее дизайнерское решение).

2. Изменение стоимости денег с течением времени (динамика проектов на протяжении всего жизненного цикла).

3. Особенности среды реализации проекта, выражающиеся в воздействии окружающей среды, погодных факторов и климатического зонирования.

4. Многоуровневая и поэтапная оценка проекта.

5. Определение критериев принятия решений на основе экономических показателей, но при обязательном учете социальной значимости и экологичности проекта.

В заключение авторы надеются, что применение методов расчета экономической эффективности для оценки землепользования может способствовать принятию решений по продвижению устойчивого управления земельными ресурсами лучше, чем сбор и мониторинг отдельных данных как о результатах землепользования, так и о потребленных ресурсах. Авторы исходят из того, что такой подход сводится к оценке рациональности устойчивого использования земельных ресурсов, а не к оценке направленности территориального развития. Методика подлежит изучению, доработке и адаптации к действующему российскому законодательству. Несомненно, дальнейшая работа, требует усилий по организации процессов оценки и анализа результатов, ведущих к обоснованию обязательных решений в области учета экономической эффективности мероприятий в области «зеленого» землепользования [11]. Соответственно, процесс оценки должен быть организован на основе проектного подхода, а результаты анализироваться на основе современных цифровых технологий, основанных на всестороннем анализе статистических данных, получаемых как официальными органами, так и собранными независимо [12].

Обсуждаемые и предлагаемые подходы к оценке экономической эффективности управления земельными ресурсами и рекультивации земель сосредоточены на вариантах проектов со сбалансированными статьями затраты и убытки из-за негативного воздействия на окружающую среду любого строительства. Также необходимо учитывать изменчивые и неопределенные климатические условия, экологическую целесообразность применяемых технических и

технологических решений. Однако в долгосрочной перспективе это стимулирует инвестиции в отрасли, связанные со строительством дорожной инфраструктуры.

Список литературы

1. Williamson I., Enemark S., Wallace J., and Rajabifard A. Land Administration for Sustainable Development, ESRI Press Academic (2010).

2. Ingram G.K. and Y.H. Hong. Land Value Capture: Types and Outcomes, Lincoln Institute of Land Policy, (2012).

3. Auzins A. Institutional Arrangements: A Gate Towards Sustainable Land Use/Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research, Finnish Society of Surveying Sciences in Helsinki. – Vol. 1, No. 1 (2004), pp. 61–65.

4. Auzins A., Kapostins E. New Land Management Law for Providing a Sustainable Land Management in the Republic of Latvia. Proceedings of FIG Working Week 2012, Rome, FIG database, (2012).

5. Федеральный закон от 08.11.2007 №257-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72386/6dc30a8f23e2ab69bd95e75c65a9c97f339c41bf/

6. Постановление Правительства РФ от 2 сентября 2009 г. №717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12169426/>

7. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2019 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosreestr.gov.ru/upload/Doc/16-upr/Госдоклад%20%20за%202019%20год.pdf>

8. Единая федеральная информационная система о землях сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://efis.mcx.ru/landing/>

6 <https://phsreda.com>

9. Машкин А.Л. Современные тенденции развития цифровых технологий в системе управления земельными ресурсами в Европе / А.Л. Машкин, Е.С. Гоголина, С.В. Глаголева // Экономика и право: монография / гл. ред. Э.В. Фомин. – Чебоксары, 2020. – С. 45–57.

10. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), Организация Объединённых Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) – специализированное учреждение Организации Объединённых Наций (ООН) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unido.org>

11. Машкин А.Л. Экономическая эффективность мероприятий в области безопасности жизнедеятельности / А.Л. Машкин, Е.С. Гоголина, Н.В. Казицкая // Наука и социум: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2 частях. – 2019. – С. 121–125.

12. Машкин А.Л. Информатизация финансовой сферы экономики / А.Л. Машкин, Е.С. Гоголина, Н.В. Казицкая [и др.] // Наука и социум: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2 ч. – 2019. – С. 117–120.