

Научная статья
УДК338.5

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНО-ТРОПИНОЧНОЙ СЕТИ НА ОБЪЕКТАХ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Мяготина Татьяна Викторовна¹, Терешкин Александр Валерьевич²

54

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», г. Саратов, Россия, rkoz-2020@yandex.ru, ORCID0009-0000-1871-1546

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», г. Саратов, Россия, soilzn@mail.ru, ORCID 0000-0002-2125-0290

Аннотация. Статья посвящена экономической оценке организации дорожно-тропиночной сети на объектах ландшафтной архитектуры. Авторы рассматривают основные факторы, влияющие на стоимость создания и поддержания дорожно-тропиночной инфраструктуры. В статье представлены примеры успешных проектов с точки зрения экономической эффективности и их влияния на общее восприятие ландшафтной архитектуры. Подчеркивается важность экономической оценки организации дорожно-тропиночной структуры для оптимизации ресурсов и повышения качества жизни населения.

Ключевые слова: экономическая оценка, дорожно-тропиночная сеть, объекты ландшафтной архитектуры, дорожные покрытия

Для цитирования: Мяготина Т. В., Терешкин А. В. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНО-ТРОПИНОЧНОЙ СЕТИ НА ОБЪЕКТАХ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ / Мяготина Татьяна Викторовна, Терешкин Александр Валерьевич // Агрофорсайт. 2024. № 2— Саратов: ООО «ЦеСАин», 2024. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Загл. с этикетки диска.

Финансирование: исследование проводилось за счет собственных средств.

Economic assessment of the organization of the road and path network at the objects of landscape architecture.

Myagotina Tatyana Viktorovna¹, Tereshkin Alexander Valerievich²

¹Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering named after N.I. Vavilova", Saratov, Russia, rkoz-2020@yandex.ru, ORCID 0009-0000-1871-1546

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering named after N.I. Vavilov", Saratov, Russia, soilzn@mail.ru, ORCID 0000-0002-2125-0290

Annotation. The article is devoted to the economic assessment of the organization of the road and path network at the objects of landscape architecture. The authors consider the main factors influencing the cost of creating and maintaining a road and path infrastructure. The article presents examples of successful projects in terms of economic efficiency and their impact on the general perception of landscape architecture.

The importance of an economic assessment of the organization of the road-path structure for optimizing resources and improving the quality of life of the population is emphasized.

Keywords: economic assessment, road and path network, landscape architecture objects, road surfaces

Funding: the research was carried out at our own expense.

Введение.

Дорожно-тропиночная сеть является одним из основных элементов ландшафтного дизайна, обеспечивающих комфортное и безопасное передвижение на территории. Она также включает в себя различные объекты ландшафтной архитектуры, такие как мосты, лестницы, подпорные стены и др. Экономическая оценка организации дорожно-тропиночной сети и объектов ландшафта имеет важное значение для определения оптимальных вариантов их проектирования, строительства и эксплуатации.

Дорожно-тропиночная сеть на объектах ландшафтной архитектуры является важной составляющей городской инфраструктуры. Она обеспечивает комфортное перемещение людей, улучшает эстетический вид города и повышает его туристическую привлекательность.

Материалы и методы исследования.

Для проведения экономической оценки организации дорожно-тропиночной сети на объектах ландшафтной архитектуры были использованы следующие методы:

Анализ затрат: оценка затрат на проектирование, строительство, эксплуатацию и содержание.

Анализ преимуществ: повышение комфорта и безопасности передвижения, увеличение туристической привлекательности территории, снижение затрат на содержание территории.

Экологическая оценка: учет влияния организации дорожно-тропиночной сети на объектах ландшафтной архитектуры.

Рассмотрены различные информационные источники [1-10].

Основная часть. Результаты исследования.

При проектировании дорожно-тропиночной сети необходимо брать во внимание геометрию сада. Красиво выглядят не ровные тропинки, а мягко изогнутые линии, естественно переходящие друг в друга. Такие разветвления можно сделать из мягких покрытий. В большом пространстве будут уместны прямые тропы, сделанные из тяжелых покрытий. Используют при этом различные материалы, как и технологии укладки [1].

Варианты оформления в саду декоративных дорожек:

- Мягкие покрытия – щепки, песок, гравий, галька. Можно комбинировать материалы, делать интересные узоры. Но под эти покрытия необходимо оформлять подложку, чтобы не прорастала трава.

- Жесткие покрытия – природный, искусственный камень, дерево, бетон, тротуарная плитка, клинкерный кирпич. Эти материалы самые прочные.

- Комбинированные варианты – использование сразу мягких и жестких покрытий. Это позволяет в ландшафтном дизайне построить дорожно-тропиночную сеть с выделенными акцентами, продумать необычный дизайн [2].

Материалы для устройства дорожно-тропиночной сети позволяют создавать оригинальные решения, поэтому сад будет выглядеть необычно. При помощи необычной выкладки легко преобразовать даже серую бетонную брусчатку.

Необходимо оценить затраты на организацию дорожно-тропиночной сети на объектах ландшафтной архитектуры.

Затраты - это расходы, связанные с планированием, разработкой и реализацией проекта. Они могут включать затраты на персонал, оборудование, материалы, аренду помещений, транспортные расходы и другие издержки [3].

Затраты на создание дорожно-тропиночной сети включают в себя:

- Стоимость проектирования и разработки проекта.
- Стоимость материалов и оборудования.
- Затраты на строительство и монтаж.
- Расходы на эксплуатацию и обслуживание.

Окупаемость затрат организации дорожно-тропиночной сети зависит от многих факторов, таких как количество посетителей, доходы от аренды и рекламы, а также затраты на содержание и ремонт. Обычно окупаемость наступает через несколько лет после начала эксплуатации объекта [4-5].

Преимущества организации дорожно-тропиночной сети могут включать:

Повышение комфорта и безопасности передвижения: наличие качественной дорожно-тропиночной сети позволяет людям перемещаться по территории с большим удобством и безопасностью.

Увеличение туристической привлекательности: хорошо организованная дорожно-тропиночная сеть делает территорию более привлекательной для туристов, что может привести к увеличению доходов от туризма.

Снижение затрат на содержание территории: правильно спроектированная и построенная дорожно-тропиночная сеть требует меньше затрат на обслуживание и ремонт, что в конечном итоге снижает общие затраты на содержание территории.

Улучшение экологического состояния территории: использование экологически чистых материалов и технологий при создании дорожно-тропиночной сети помогает улучшить качество окружающей среды и снизить негативное воздействие на природу [6].

Дорожно-тропиночная сеть является одним из важнейших элементов ландшафтной архитектуры, организующим, объединяющим началом в пространстве сада. Дороги, дорожки, площадки, тропинки задают структуру саду, становятся его «скелетом», основой, выполняют архитектурно-планировочную роль, организуют движение человека и ориентируют его в пространстве, разграничивают среды [7].

В городе Саратов есть несколько примеров создания дорожно-тропиночной сети на объектах ландшафтной архитектуры. Один из них - это парк "Липки", который был создан в начале XX века и является одним из самых популярных мест для прогулок и отдыха жителей города. В парке есть множество дорожек, тропинок и площадок для отдыха, которые были спроектированы и построены с учетом особенностей ландшафта и потребностей посетителей [8-9].

Еще одним примером является набережная реки Волги, которая была реконструирована в последние годы. Здесь была создана удобная дорожно-тропиночная

сеть, которая позволяет людям комфортно передвигаться по территории и наслаждаться видами на реку. Кроме того, на набережной были установлены скамейки, беседки и другие элементы ландшафтной архитектуры, которые делают ее еще более привлекательной для посетителей [9-10].

Развитие дорожно-тропиночной сети на объектах ландшафтной архитектуры положительно сказывается на многие аспекты жизни людей. В целом, развитие дорожно-тропиночной сети является важным шагом в улучшении качества жизни граждан и сохранении окружающей среды.

Выводы.

Таким образом, создание дорожно-тропиночной сети является важным и необходимым элементом ландшафтной архитектуры, который обеспечивает комфорт и безопасность передвижения, увеличивает туристическую привлекательность территории, снижает затраты на содержание территории и улучшает ее экологическое состояние.

Список источников

1. Бурдейный, М.А. Освещение сада. Декоративные приемы и технические решения [Текст] / М.А. Бурдейный - М.: ЗАО Фитон+, 2007 г. – 192 с.
2. Владимиров, В.В. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий: учебник [Текст] / В.В. Владимиров, Г.Н. Давидянц, О.С. Расторгуев и др. – М.: Архитектура, 2004 г. – 240 с.
3. Голик, В.С. Интернет-реклама или как делаются деньги в сети / В.С. Голик, А.И. Толкачев. - М.: Деловая и учебная литература, 2022. - 160 с.
4. Калмыкова А.Л. , Терешкин А.В. Садово-парковое строительство и хозяйство: Учебное пособие [Текст] / А.Л. Калмыкова, А.В. Терешкин. - Инфра-М , Альфа-М , 2012 – 240 с. 8. Владимиров, В.В. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий: учебник [Текст] / В.В. Владимиров, Г.Н. Давидянц, О.С. Расторгуев и др. - М.: Архитектура, 2004 г. – 240 с.
5. Насимович Ю.А. Использование закономерностей стихийного формирования дорожно-тропиночной сети при её проектировании в рекреационных лесах. М., 1989. Деп. во ВНИИЦлесресурс, N 748-ЛХ. 6 с.
6. Николаевская, И.А. Благоустройство территорий [Текст] / И.А. Николаевская - М.: Издательство КолосС, 2002 г. – 272 с.
7. Покрытие для детских площадок Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://stroychik.ru/hozpostrojki/rezinovoe-pokrytie-dlya-detskihploshhadok> (дата обращения 23.03.2024)
8. Теодоронский, В.С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры: учебник [Текст] / В.С. Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А. Фролова - М.: Издательский центр «Академия», 2008 г. – 352 с.
9. Теодоронский, В.С. Садово-парковое строительство и хозяйство: учебник [Текст] / В.С. Теодоронский - М.: Издательский центр «Академия», 2009 г. – 300 с.
10. Хаген, П. Искусственные водоемы в саду. Создание. Техническое оснащение. Оформление [Текст] / П. Хаген - М: «АКВАРИУМ ЛТД», К: ГИППВ, 2002 г. – 200 с.

References

1. Burdeyny, M.A. Garden lighting. Decorative techniques and technical solutions [Text] / M.A. Burdeyny - M.: CJSC Fiton+, 2007 – 192 p.
2. Vladimirov, V.V. Engineering training and improvement of urban areas: textbook [Text] / V.V. Vladimirov, G.N. Davidyants, O.S. Rastorguev, etc. – M.: Architecture, 2004 – 240 p.
3. Golik, V.S. Internet advertising or how money is made online / V.S. Golik, A.I. Tolkachev. - M.: Business and educational literature, 2022. - 160 p.

4. Kalmykova A.L. , Tereshkin A.V. Garden and park construction and management: Textbook [Text] / A.L. Kalmykova, A.V. Tereshkin. - Infra-M , Alpha-M , 2012 – 240 p. 8. Vladimirov, V.V. Engineering training and improvement of urban areas: textbook [Text] / V.V. Vladimirov, G.N. Davidyants, O.S. Rastorguev, etc. - M.: Architecture, 2004 – 240 p.
5. Nasimovich Yu.A. The use of patterns of spontaneous formation of a road and path network in its design in recreational forests. M., 1989. Dept. in Vniitslesresurs, N 748-LX. 6 p.
6. Nikolaevskaya, I.A. Landscaping of territories [Text] / I.A. Nikolaevskaya - M.: KolosS Publishing House, 2002 – 272 p
7. Covering for playgrounds Text: electronic // EBS Yurayt [website]. — URL: <https://stroychik.ru/hozpostrojki/rezinovoe-pokrytie-dlya-detskihploshhadok> (accessed 03/23/2024)
8. Teodoronsky, V.S. Construction and operation of landscape architecture objects: textbook [Text] / V.S. Teodoronsky, E.D. Sabo, V.A. Frolova - M.: Publishing Center "Academy", 2008 – 352 p.
9. Teodoronsky, V.S. Garden and park construction and economy: textbook [Text] / V.S. Teodoronsky - M.: Publishing center "Academy", 2009 - 300 p.
10. Hagen, P. Artificial ponds in the garden. Creation. Technical equipment. Design [Text] / P. Hagen - M: AQUARIUM LTD, K: GIPPV, 2002 – 200 p.

Информация об авторе (авторах)

Т. В. Мяготина – обучающийся в магистратуре

А. В. Терешкин – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент

Information about the author

T. V. Myagotina – master's Degree student

A. V. Tereshkin – Ph.D. of Agricultural Sciences, Assoc. Prof, Assoc. Prof

Вклада авторов:

Терешкин А.В. – научное руководство; концепция исследования; развитие методологии; участие в разработке учебных программ и их реализации; написание исходного текста; итоговые выводы.

Мяготина Т.В. – участие в разработке учебных программ и их реализации; доработка текста; итоговые выводы.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors:

Tereshkin A.V. – scientific leadership; research concept; once-development of methodology; participation in the development of educational programs and their implementation; writing the source text; final conclusions.

Myagotina T.V. – participation in the development of educational programs and their implementation; revision of the text; final conclusions.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.