

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС БОЛЬНИЦЫ: ОТ ОЗЕЛЕНЕНИЯ К ИНКЛЮЗИВНОЙ ГОРОДСКОЙ ЭКОСИСТЕМЕ

HOSPITAL ECOLOGICAL FRAMEWORK: FROM GREENING TO AN INCLUSIVE URBAN ECOSYSTEM

Котлярова К.Х., студент ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

Штепа Е.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

Kotlyarova K.H., student of Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

Shtepa E.N., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

Аннотация: Благоустроенная территория больницы – важный показатель качества городской среды. Формирование благоприятной среды для пациентов – одна из ключевых задач государственной политики в области городского развития. Внешний облик территории больницы играет важную роль в создании благоприятного впечатления и предоставляет пациентам возможность для прогулок и отдыха в любой сезон. Целью исследования заключается в раскрытии рекомендаций по экологическому благоустройству территории больницы, способствующему создать комфортную и оздоравливающую среду для пациентов, персонала и посетителей. Рассматриваются эффективные решения по снижению шумового загрязнения, улучшению качества воздуха и созданию эстетически привлекательного пространства. Также будет представлен рекомендуемый ассортимент растений для озеленения территорий медицинских учреждений.

Abstract: The landscaped territory of the hospital is an important indicator of the quality of the urban environment. The formation of a favorable environment for patients is one of the key objectives of the state policy in the field of urban development. The external appearance of the hospital territory plays an important role in creating a favorable impression and provides patients with an opportunity for walking and recreation in any season. The aim of the study is to disclose recommendations on environmental improvement of the hospital territory, which helps to create a comfortable and health-improving environment for patients, staff and visitors. Effective solutions to reduce noise pollution, improve air quality and create an aesthetically pleasing space are considered. A recommended assortment of plants for landscaping the territories of medical institutions will also be presented.

Ключевые слова: Благоустройство территории больницы, экология, озеленение, доступность среды, ландшафтное планирование.

Keywords: Hospital site improvement, ecology, landscaping, accessibility of the environment, landscaping.

Современная больница — это не только место лечения, но и важный элемент городской среды, оказывающий существенное влияние на качество жизни жителей города Воронеж. Благоустройство прилегающей территории играет важную роль в создании комфортной и оздоравливающей атмосферы, способствующей как психологическому благополучию пациентов и персонала, так и гармоничной интеграции медицинского учреждения в городскую экосистему. Особое значение приобретают экологические аспекты благоустройства, направленные на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду и максимальное использование природных ресурсов. Рассмотрим основные принципы и составляющие экологически ответственного озеленения и благоустройства территории больницы[3].

Комплексный подход и задачи по благоустройству территории больницы включает следующие ключевые аспекты:

1. Ландшафтное планирование: Разработка функционального и эстетически привлекательного ландшафтного дизайна с учетом специфики медицинского учреждения. Это включает зонирование территории, создание пешеходных дорожек, мест отдыха, а также выбор подходящих растений и малых архитектурных форм.

- Зонирование: Разделение территории на функциональные зоны – лечебную, административную, хозяйственную, зону отдыха для пациентов и персонала. Важно обеспечить удобную навигацию и минимизировать пересечение потоков пациентов, посетителей и транспорта.

- Создание терапевтической среды: Природа обладает мощным терапевтическим потенциалом. Интеграция природных элементов, таких как растения, водоемы и специально организованные садовые зоны, в ландшафтное оформление оказывает позитивное воздействие на пациентов, способствуя релаксации, улучшению эмоционального фона и, как следствие, более быстрому выздоровлению[2].

- Безопасность и доступность: Особое внимание следует уделить безопасности и доступности территории для всех пользователей, включая маломобильные группы населения. Необходимо обеспечить удобные пешеходные дорожки, пандусы, поручни, а также достаточное освещение.

2. Озеленение: Подбор растений с учетом их экологических свойств, адаптированности к местным климатическим условиям и способности создавать благоприятный микроклимат. Особое внимание уделяется созданию зеленых зон, защищающих от шума и загрязнения воздуха [1].

- Экологичность и безопасность: Выбор растений, не вызывающих аллергических реакций и не выделяющих токсичных веществ. Исключение колючих и ядовитых растений, а также растений с сильным ароматом, который может быть неприятен пациентам.

- Адаптация к местным условиям: Предпочтение следует отдавать местным видам растений, устойчивым к климатическим условиям региона и не требующим сложного ухода.

- Биоразнообразие: Создание разнообразных растительных сообществ, включающих деревья, кустарники, цветы и травянистые растения.
- Функциональность: Растения должны выполнять определенные функции: создавать тень, защищать от ветра и шума, очищать воздух, улучшать микроклимат.
- Эстетика: Создание гармоничных композиций, учитывающих сезонные изменения окраски листвы и цветения растений.
- Терапевтическое воздействие: Использование растений, обладающих целебными свойствами, в рамках садовой терапии.

Например, фитонциды листьев березы, пихты и тополя убивают такие бактерии, как стафилококки, стрептококки. Лиственные и хвойные породы, такие как дуб и сосна, производят фитонциды, подавляющие рост болезнетворных бактерий, в том числе и кишечной группы. Помимо этого, деревья и кустарники создают более комфортную акустическую обстановку, снижая уровень шума, порой до 40%, что особенно важно для пациентов вблизи больниц, где допустимый уровень шума ограничен 45 дБА днем и 35 дБА ночью. Мягкий зеленый цвет листвы смягчает яркий солнечный свет, а выделяемые растениями эфирные масла и бальзамические вещества положительно влияют на нервную систему и настроение, способствуя восстановлению. Нельзя забывать и о роли растений в создании благоприятного микроклимата: они охлаждают воздух в жаркую погоду, увлажняют его и защищают от сильного ветра. Благодаря тени от деревьев, температура земли и окружающих предметов на озелененной территории может быть значительно ниже – вдвое меньше, чем на открытом пространстве. Кроме того, деревья создают эффективную защиту от ветра на расстоянии, многократно превышающем их собственную высоту [5].

Рассмотрим, какие виды растений могут украсить и оздоровить пространство вокруг больницы, создавая благоприятную среду для пациентов, персонала и посетителей:

Хвойные растения с необычными формами крон: например, пирамидальные сорта ели сизой ('Laurel') и можжевельника обыкновенного ('Compressa'), шаровидные формы сосны горной ('Gnom'), туи западной ('Woodwardii' и 'Golden Globe'), а также подушковидные и стелющиеся виды, такие как можжевельник чешуйчатый ('Blue Carpet') и можжевельник горизонтальный ('Andorra Compact'). Украсить и добавить цвета помогут разнообразные декоративные кустарники, например, барбарис Тунберга ('Dart's Red Lady') с красно-коричневой листвой, барбарис оттавский с фиолетовой, гортензию шероховатую и пильчатую ('Preziosa'), а также спирею японскую ('Gold Mound') с золотистой листвой [4].

3. Экологичные материалы: Использование экологически чистых и безопасных материалов для мощения дорожек, строительства малых архитектурных форм и обустройства зон отдыха.

Основные принципы выбора экологичных материалов:

- Безопасность для здоровья: Материалы не должны выделять вредных веществ, вызывать аллергические реакции или представлять другую опасность для здоровья человека.
- Природное происхождение и возобновляемость: Предпочтение отдается материалам из возобновляемых природных ресурсов, таких как древесина, камень, бамбук.

- Долговечность: Долговечные материалы снижают потребность в частой замене и уменьшают количество строительных отходов.

Примеры экологичных материалов для благоустройства:

- Натуральный камень: Гранит, базальт, песчаник – прочные и долговечные материалы для мощения дорожек и площадок.

- Древесина: Доски из древесины, обработанной экологически безопасными средствами, подходят для создания террас, настилов, скамеек и других элементов малых архитектурных форм. Важно выбирать древесину из сертифицированных лесных хозяйств.

- Вторичный щебень: Может использоваться в качестве основания для дорожек и площадок.

- Натуральная глина (кирпич): Экологичный и долговечный материал для строительства подпорных стенок, дорожек и других элементов ландшафтного дизайна.

5. Доступность среды: Обеспечение комфортного доступа для маломобильных групп населения, создание удобных подъездных путей и парковочных мест.

Безбарьерная среда: Создание беспрепятственного доступа ко всем зданиям и сооружениям на территории больницы. Это включает в себя пандусы, лифты, специальные подъемники, расширенные дверные проемы и отсутствие порогов.

- Удобная навигация: Четкая и понятная система навигации с использованием тактильной плитки, звуковых сигналов и информационных табличек с крупным шрифтом и шрифтом Брайля.

- Специально оборудованные места отдыха: Установка скамеек со спинками и подлокотниками, расположенных на удобной высоте и с достаточным пространством для маневрирования инвалидных колясок.

- Адаптированные санитарно-гигиенические помещения: Оборудование туалетов специальными поручнями, широкими дверными проемами и достаточным пространством для маневрирования.

- Доступность парковочных мест: Выделение специальных парковочных мест для инвалидов, расположенных вблизи входа в больницу.

Благоустройство территории больницы представляет собой важный элемент формирования комфортной и оздоравливающей среды, способствующей не только улучшению психоэмоционального состояния пациентов и персонала, но и гармоничной интеграции медицинского учреждения в городскую экосистему. В ходе исследования были выделены ключевые аспекты экологически ответственного подхода:

Ландшафтное планирование, включающее зонирование территории, создание терапевтических пространств с использованием природных элементов (зеленых насаждений, водоемов) и обеспечение безопасности и доступности для всех групп населения.

Озеленение с акцентом на экологичность, биоразнообразие и функциональность растений. Рекомендованный ассортимент видов, таких как хвойные деревья, декоративные кустарники и фитонцидные породы, направлен на снижение шумового загрязнения, очистку воздуха и создание визуально привлекательного ландшафта.

Использование экологичных материалов (натуральный камень, древесина, вторичный щебень), которые обеспечивают долговечность и безопасность, минимизируя негативное воздействие на окружающую среду.

Обеспечение доступности среды через внедрение безбарьерной инфраструктуры, удобной навигации и адаптированных зон отдыха, что соответствует принципам инклюзивности.

Реализация предложенных рекомендаций позволяет создать пространство, которое не только отвечает функциональным требованиям медицинского учреждения, но и выполняет терапевтическую роль, ускоряя процесс выздоровления пациентов. Комплексный подход к благоустройству больничных территорий способствует улучшению качества городской среды, снижению антропогенной нагрузки и формированию устойчивой экосистемы, что в долгосрочной перспективе позитивно отражается на здоровье населения и экологическом благополучии региона.

Список литературы

1. Ермилова, А.В. Экология городских территорий / А.В. Ермилова, О.А. Рудая. - Наука и образование, 2022. – 2-3 с.
2. Красильникова, Э.Э. Создание лечебного и терапевтического ландшафтов: опыт проектирования / Э.Э. Красильникова, И.В. Журавлева, И.А. Заика. - Вестник РУДН, 2021. – 241 с.
3. Мустафина, Л.Р. Международный научно-исследовательский журнал №6 (120) Часть 3 /Архитектурная организация ландшафтной терапии медико-реабилитационных учреждений, 2022. 6,10 с.
4. Ханталина, М.А. Национальная ассоциация ученых (НАУ) #55 / Особенности ландшафтного планирования территории больниц, 2020. 12-13 с.
5. Хрулев, Д.А. Ландшафтный урбанизм: Анализ исследований интеграции терапевтических садов в городскую среду / Д.А. Хрулев, Э.Э. Красильникова, С.Б. Данилова. - Системные технологии, 2024. - 137,139 с.

References

1. Ermilova, A.V. Ecology of urban areas / A.V. Ermilova, O.A. Rudaya. - Science and Education, 2022. – 2-3 с.
2. Krasilnikova, E.E. Creation of therapeutic and therapeutic landscapes: design experience / E.E. Krasilnikova, I.V. Zhuravleva, I.A. Zaika. - Vestnik RUDN, 2021. – 241 p.
3. Mustafina, L.R. International Research Journal №6 (120) Part 3., Architectural organization of landscape therapy of medical and rehabilitation institutions, 2022. 6,10 с.
4. Khantalina, M.A. National Association of Scientists (NAU) #55 Features of landscape planning of the territory of hospitals, 2020. 12-13 с.
5. Khrulev, D.A. Landscape urbanism: Analysis of research on the integration of therapeutic gardens into the urban environment / D.A. Khrulev, E.E. Krasilnikova, S.B. Danilova. - System Technologies, 2024. - 137,139 p.