

УДК 712.00

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ЦВЕТОЧНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ «ИННОВАЦИИ  
И ТЕХНОЛОГИИ»  
THEMATIC FLORAL DESIGN "INNOVATIONS AND  
TECHNOLOGIES"**

Гречишкина П.А., студент, [poli0605greh@mail.ru](mailto:poli0605greh@mail.ru)

Крюковский А.С., доцент, [i\\_arh@spbftu.ru](mailto:i_arh@spbftu.ru)

*Grechishkina P.A., student*

*Kryukovskiy A.S., associate professor*

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический  
университет имени С.М. Кирова»  
*St. Petersburg State Forest Technical University*

**Аннотация:** статья посвящена разработке инновационных решений в тематическом цветочном оформлении городских пространств Санкт-Петербурга. Предложены четыре типа цветников: умные цветники, цветники как арт-объекты, модульные цветники и общественные цветники.

**Abstract:** the article is devoted to the development of innovative solutions in thematic flower design of urban spaces in St. Petersburg. Four models of flower beds are proposed: smart, art objects, modular and public.

**Ключевые слова:** цветочное оформление, цветник, инновационные цветники, умные технологии, модульные конструкции.

**Keywords:** flower garden, innovative flower beds, smart technologies, modular designs.

Цветочные и декоративные травянистые растения занимают важное место в убранстве рекреационной зоны и формируют ее эстетический облик. С помощью цветников оформляются планировочные узлы территории — партерные площади, входы, места отдыха, создаются акценты, концентрирующие внимание, направляющие движение и завершающие художественное решение композиции — места у водоемов, на полянах, у опушек, скульптуры и др.

Цель: определить типы цветников как инновационных объектов городской среды на примере Санкт-Петербурга.

Задачи:

1. Описать существующие современные решения инновационного цветочного оформления;

2. Изучить современные технологии, используемые при создании цветников;
3. Разработать критерии выбора объектов размещения инновационного цветочного оформления;
4. Определить подходы к созданию инновационного цветочного оформления;
5. Разработать ассортимент цветочных культур для инновационных решений;
6. Сформулировать выводы и разработать рекомендации для внедрения типов цветочного оформления на объектах территории Санкт-Петербурга.

В Санкт-Петербурге, где площадь зелёных насаждений превышает 31 тысячу га, внедрение инновационных решений особенно актуально. Для разработки концепций цветочного оформления были выбраны девять объектов: Лахта парк, Остров Фортов, Парк 300-летия, Территория Института робототехники и технической кибернетики, набережная Газпром-арены, бизнес-центр Trinity, площадь Академика Климова, ул. Турку, площадь Администрации Фрунзенского района. Критериями отбора были: градостроительное значение территории, её роль в городской жизни, наличие существующих цветников, рекреационная нагрузка и потенциал территории для ведения культурно-просветительской деятельности.

В рамках исследования выделены четыре подхода к созданию инновационного цветочного оформления, каждому из которых соответствует определённый тип цветника. Выражениями инноваций в цветочном оформлении могут быть:

1. включение цветников в систему умного города, их связь с цифровыми технологиями;
2. новые материалы, декоративные элементы цветников;
3. мобильность и трансформация форм цветников за счёт модульности;
4. новая роль цветников как объектов общественной жизни.

Первый тип цветника — «Умный цветник» — представляет собой часть интеллектуальной системы умного города. Умный цветник определяется тремя элементами: системой поддержания условий содержания (датчики, инженерные сети), системой обработки данных (контроллеры, ИИ) и системой взаимодействия с пользователями (интерфейс).

Таким образом систему автоматического полива можно рассматривать как одно из условий создания умного цветника. Но её важно дополнить датчиками состояния микроклимата, почвы и камерами,

обеспечивающими возможность реализации систем машинного зрения и AR-технологий. Благодаря ИИ пользователь может взаимодействовать с цветником, например, через мобильное приложение. Оно может отправлять уведомления о состоянии или будущих событиях, отвечать на вопросы пользователя, а также предоставлять возможность визуализации через AR для визуализации роста растений, демонстрации их биологических особенностей или проведения просветительских или образовательных мероприятий.

Второй тип цветника – цветник как арт-объект или арт-цветник, основанный на использовании новых материалов и декоративных элементов. Арт-цветник — сочетает функциональность и художественную выразительность. Он может быть выполнен в виде прозрачного контейнера, демонстрирующего слои грунта, либо модульной конструкции с зеркальными элементами, создающими эффект бесконечного сада. Технологическая оснащённость включает LED-подсветку. Благодаря разнообразию оттенков светодиоды дают возможность варьировать цветовые решения, адаптируя их под различные события и сезонные изменения.

Третий тип цветника – это модульный цветник. В его основе — система мобильных блоков из лёгких композитных материалов. Блоки легко комбинируются, позволяя создавать как плоские, так и многоуровневые композиции. Конструкция блоков адаптирована для сезонного использования: зимой они могут являться или украшаться декоративными элементами или убираться на хранение.

Четвёртый тип — общественный цветник, чья идея возникла на основе идеи общественных огородов. Социальный аспект реализуется через повышение вовлечённости горожан (муниципалитетов) в благоустройство за счёт возможности участия в создании собственных цветников на городских объектах. Примером общественного цветника может быть особая модульная система контейнеров-цветочниц высотой 75 см форме полудуг. Они могут оснащаться датчиками влажности и температуры, а также тактильными элементами и QR-кодами для людей с ограниченными возможностями. Модульность конструкции позволяет использовать её на городских выставках и конкурсах, способствуя экологическому просвещению и социальной активности.

Таким образом, предложенные концепции объединяют современные технологии и инновационный дизайн, обеспечивая не только эстетическую привлекательность, но и разнообразие городского озеленения. Их внедрение способствует созданию комфортной среды, вовлечению жителей в процессы благоустройства и развитию экологической культуры.

### **Список литературы**

1. Ландшафтное искусство - Боговая И.О., Фурсова Л.М. - 1988 [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] URL: <https://djvu.online/file/QFlatb78Qw6Jt>
2. Капельный полив на приусадебном участке: технология создания [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] // Green-Design.pro. URL: <https://green-design.pro/stati/ogorod/kapelnyj-poliv-na-priusadebnom-uchastke-tehnologiya-sozdaniya/>
3. Система туманообразования: что это такое, проектирование, монтаж [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] // Dast.ru. URL: <https://dast.ru/blog/uvlazhnenie/sistema-tumanoobrazovaniya-chto-eto-takoe-proektirovaniye-montazh/>
4. Что нужно знать о светодиодных светильниках уличного освещения [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] // Tze1.ru. URL: <https://tze1.ru/articles/detail/chto-nuzhno-znat-o-svetodiodnykh-svetilnikakh-ulichnogo-osveshcheniya/>
5. Технологии дополненной реальности [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] // Sber Developers. URL: <https://developers.sber.ru/help/ar-vr/augmented-reality-technologies>
6. Озеленение городских территорий. Правила и нормы проектирования [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] // Консорциум Кодекс. URL: <https://docs.cntd.ru/document/891832426>