

ЛАНДШАФТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИЙ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Н.П. Карташова^{1✉}, В.В. Кругляк²

¹ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», 394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 8

²ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1

Kartashova_73@mail.ru

Проанализирована историческая схема московского Дворца пионеров на Воробьевых горах. Выявлены особенности реконструкции занимаемой им территории. Приведен генеральный план территории Дворца творчества детей и молодежи г. Воронежа, а также распределение деревьев по категориям состояния и жизненным формам и расположение цветников в ее пределах. Изложена характеристика ассортимента рекомендуемых растений с позиции их требовательности к увлажнению почвы и видам посадок для объекта ландшафтной организации территории. Установлено, что на территории объекта проектирования рекомендуются посадки солитеров, ландшафтных групп, рядовых посадок и живых изгородей. Определена структура генерального плана литературного парка на территории рассматриваемого Дворца творчества детей и молодежи. Указано место объекта проектирования на панораме с видом Воронежского водохранилища.

Ключевые слова: ландшафтная организация, литературный парк, цветочное оформление

Ссылка для цитирования: Карташова Н.П., Кругляк В.В. Ландшафтная организация территорий объектов культурно-бытового назначения // Лесной вестник / Forestry Bulletin, 2022. Т. 26. № 5. С. 71–82.
DOI: 10.18698/2542-1468-2022-5-71-82

Крупные города увеличиваются не только за счет расширения территорий, но и за счет уплотнения городской застройки. При этом огромное значение приобретают городские озелененные территории, выполняющие санитарно-гигиенические, эстетические, оздоровительные функции и служащие местом отдыха населения [1]. Виды размещения озелененных территорий в городах зависят от численности населения. Для крупных и крупнейших городов, численность населения которых соответственно составляет 250...500 тыс. чел. и 500 тыс...1 млн чел., характерна выделенная система районных и городских парков и лесопарков, соответствующая групповому и линейно-полосовому видам размещения озелененных территорий. Озелененные территории различных объектов образуют городскую систему озеленения в которой их размещение должно быть тесно увязано с планировочной структурой города. В идеальном случае система озеленения органично «вплетена» в структуру города, а природный ландшафт является основой ее планировки.

Важное значение в системе озеленения городов имеют объекты общественных и культурно-бытовых учреждений, к которым относятся дома творчества детей и молодежи (дома пионеров), библиотеки, кинотеатры, поликлиники, кафе, театры, банки (рис. 1). Наибольшие пло-

щади среди таких объектов занимают дома творчества детей и молодежи. Для их озеленения характерно размещение зеленых насаждений в виде скверов или садов, которые в свою очередь являются максимально востребованными местами отдыха у населения. Такими объектами являются Московский Дворец пионеров и федеральная территория «Сириус» в г. Сочи.

Московский Дворец пионеров на Воробьевых горах — учреждение дополнительного образования для детей (до 18 лет), является центральным Дворцом детского творчества в России. Здание построено в 1958–1962 гг. и с 2002 г. имеет охранный статус памятника архитектуры (рис. 2).

Генеральный план развития федеральной территории «Сириус» составляют одновременно с генеральным планом г. Сочи. Площадь федеральной территории «Сириус» составляет 1400 га. Основная концепция ее развития — создание города будущего. Концепция определена как интеграция современного урбанизма и окружающего ландшафта (рис. 3).

Уникальное расположение федеральной территории «Сириус» объединяет Черноморскую акваторию, Кавказские горы, реликтовый природный заповедник. На федеральной территории «Сириус» проходила зимняя олимпиада 2014 г. Инновационный научно-технологический центр «Сириус» (ИНТЦ «Сириус») предназначен для обучения и развития талантливых детей России.

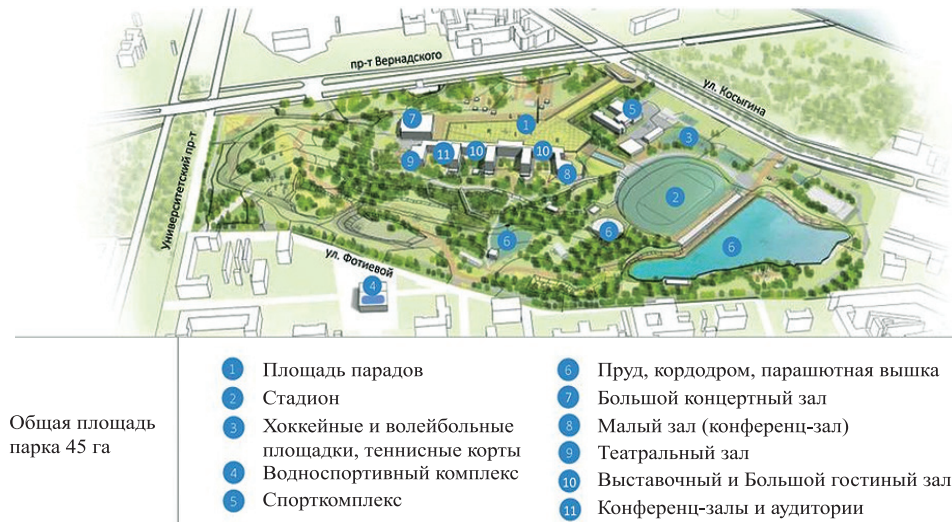


Рис. 1. Схема территории Московского Дворца пионеров на Воробьевых горах
Fig. 1. Scheme of the territory of the Moscow Palace of Pioneers on Sparrow Hills



Рис. 2. Схема реконструкции территории Московского Дворца пионеров на Воробьевых горах
Fig. 2. Scheme of reconstruction of the territory of the Moscow Palace of Pioneers on Sparrow Hills

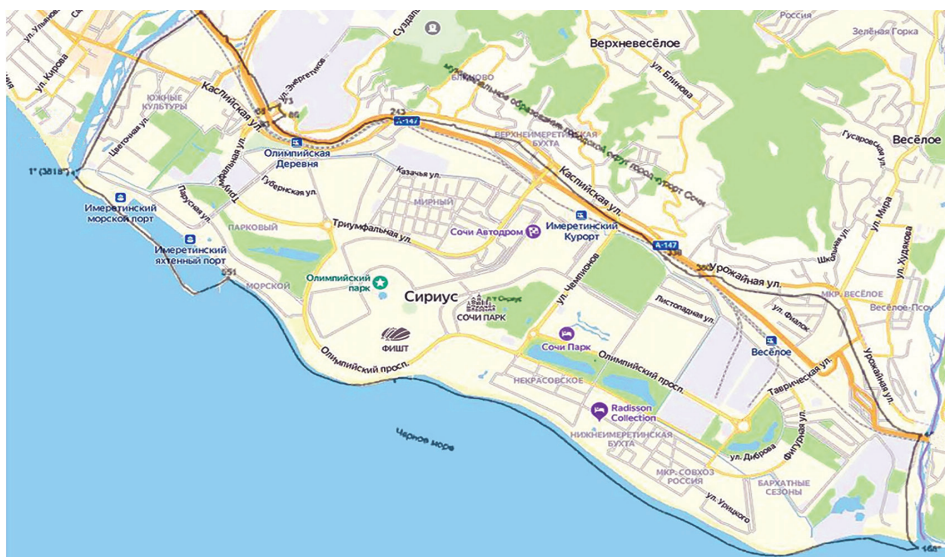


Рис. 3. Карта-схема федеральной территории «Сириус»
Fig. 3. Map-scheme of the federal territory «Sirius»

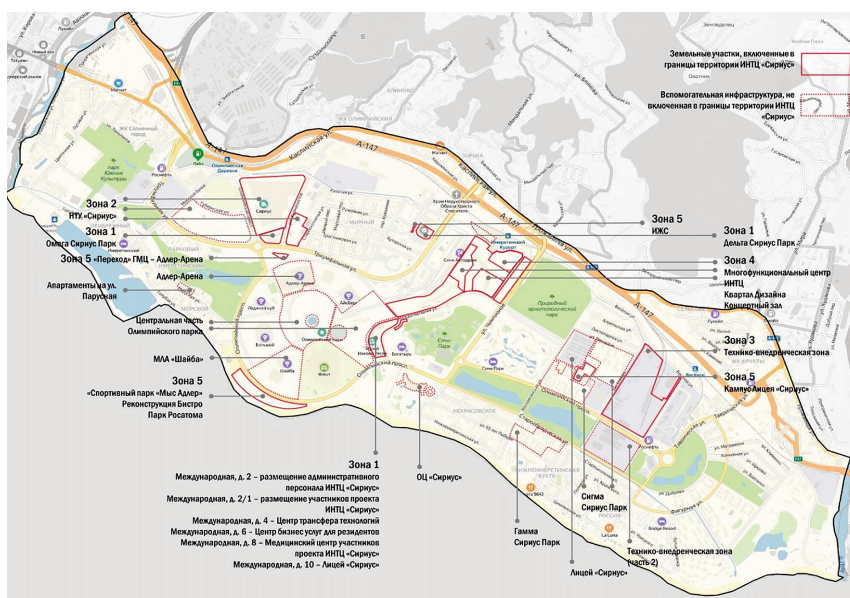


Рис. 4. Принципиальная схема развития земельных участков, включенных в границы территории инновационного научно-технологического центра «Сириус» (источник: <https://intc-sirius.ru/>)

Fig. 4. Schematic diagram of the development of land plots included in the boundaries of the territory of the innovative scientific and technological center «Sirius» (source: <https://intc-sirius.ru/>)



Рис. 5. Дворец творчества детей и молодежи г. Воронежа
Fig. 5. Palace of creativity of children and youth of Voronezh

Основанием для развития объекта является федеральный закон от 22.12.2020 г. № 437-ФЗ «О федеральной территории «Сириус». Принципиальная схема развития земельных участков, включенных в границы его территории представлена на рис. 4.

Цель работы

Цель работы — разработка научно обоснованного подхода ландшафтной организации территорий рассматриваемого объекта культурно-бытового назначения.

Объект исследования — территория Дворца творчества детей и молодежи (ДТДиМ) и при-

легающего к нему «Литературного парка» г. Воронежа общей площадью 8,8 га (рис. 5), которые расположены в центральном районе. К востоку от ДТДиМ находится смотровая площадка с видом на Воронежское водохранилище, к западу — Покровский кафедральный собор, а с южной и северной сторон располагается жилой частный сектор.

Материалы и методы исследования

Для научных исследований применен системный подход, использован комплексный принцип оценки, в том числе инновационные технологии выращивания декоративных растений с учетом

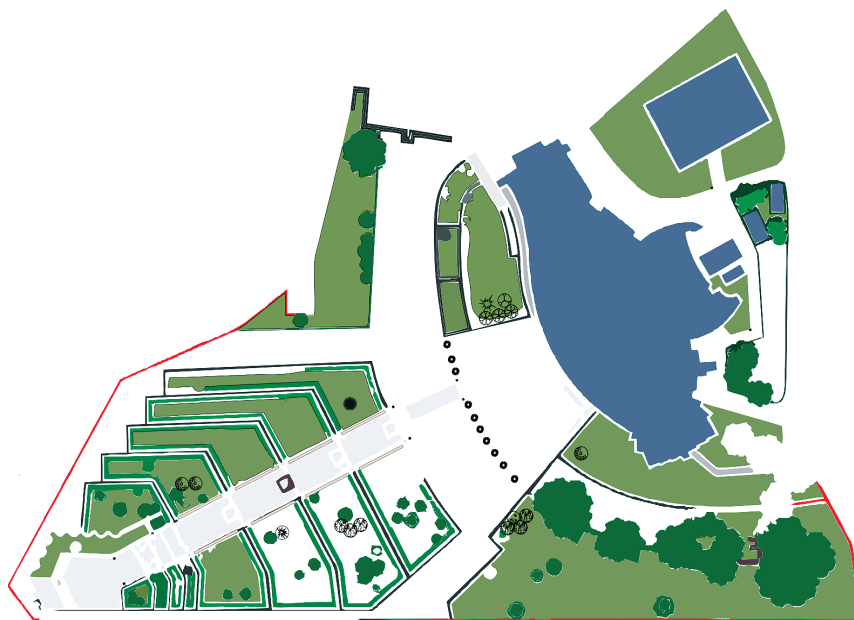


Рис. 6. Генеральный план территории Дворца творчества детей и молодежи г. Воронежа
Fig. 6. General plan of the territory of the Palace of Creativity for Children and Youth in Voronezh

правил создания, содержания и охраны зеленых насаждений. Использовались методики, применяемые в декоративном растениеводстве, цветоводстве открытого грунта, цветочном оформлении территории [2–6].

Ассортимент имеющихся растений дополнен видами, внесенными в Красную книгу России, в частности, из коллекций ботанических садов и дендрариев. Для озеленения территории объекта проектирования были применены сорта селекции ФГБНУ «Федеральный научный центр им. И.В. Мичурина», в работе учитывались рекомендации использовать флору дубрав городского округа Воронеж, инновационные композиции составлялись с учетом требований ГОСТ 25769–83, ГОСТ 28329–89 [4–11].

Была изучена связь между морфологией посадки деревьев, особенностями морфогенеза травянистых растений и их трансформаций в различных условиях среды. Степень достоверности полученных результатов подтверждена многолетними, комплексными, многофакторными экспериментальными исследованиями [12–22].

Территория ДТДиМ (рис. 6) востребована населением для отдыха, однако недостаточно благоустроена и озеленена. Для обеспечения полного соответствия требованиям населения следует выполнить ландшафтный анализ, в том числе санитарно-гигиеническую и эстетическую оценки территории, оценку состояния насаждений, газонов, цветников, дорог, определить тип пространственной структуры. Далее на основании полученных данных — разработать функциональное зонирование объекта и рекомендовать

мероприятия по озеленению и благоустройству, уходу и содержанию территории.

Состояние насаждений объекта оценивали по следующим критериям: «хорошее» — деревья здоровые, с развитой кроной; «удовлетворительное» — деревья условно здоровые; «неудовлетворительное» — деревья больные, крона слабо развита или изрежена [23].

Санитарно-гигиеническая оценка включает в себя характеристику микроклимата, способность насаждений продуцировать кислород, обогащать среду фитонцидами и ионизировать воздух. Основными показателями санитарно-гигиенической оценки являются следующие:

- 1) кислородная продуктивность;
- 2) способность обогащать среду фитонцидами;
- 3) ионизирующая и газоочищающая способность.

По этим показателям можно определить сумму коэффициентов и соответствующий ему класс санитарно-гигиенической оценки [24].

Эстетическая оценка устанавливается по визуально-сравнительным данным и определяется следующими показателями [25]:

- состояние насаждений, соотношение плоскостных и объемных элементов, водных поверхностей, архитектуры как наиболее важные факторы — 30 баллов;
- насыщенность, уникальность, глубина перспектив видовых точек — 10 баллов;
- рельеф и его геопластика — экспозиция склонов — 5 баллов;
- почвенно-растительный покров — 5 баллов.

Огромное внимание уделяется определению стилевого направления развития территории

объекта. Для данного объекта характерна регулярная планировка у главного входа в здание (главная ось симметрической композиции с использованием геометрических построений) и пейзажное построение композиций прилегающей территории.

Результаты и обсуждение

По системе озеленения все объекты подразделяются по территориальному признаку и функциональному назначению. По территориальному признаку ДТДиМ относится к внутригородским объектам, по функциональному назначению — к объектам ограниченного пользования. Территория «Литературного парка» обрамлена транспортно-пешеходными дорогами с асфальтированным покрытием, а также тротуарами с плиточным покрытием. На территории непосредственно ДТДиМ расположены транспортные и пешеходные дорожки в целях удобного подхода и подъезда ко всем зданиям.

Территория ДТДиМ и прилегающего к нему «Литературного парка» является пространственной структурой полуоткрытого типа, так как здесь имеются полуоткрытые пространства в виде групповых посадок с куртинным расположением насаждений. Открытые пространства представлены площадками перед зданиями, дорожками, газонами и цветниками. По санитарно-гигиенической оценке, территория объекта принадлежит второму классу, поскольку отличается сравнительно хорошим санитарным состоянием, незначительной захлапленностью, некоторой загрязненностью воздуха, периодическим шумом. По эстетической оценке объект оценивается в 32 балла при максимуме — 50 баллов.

В пределах ДТДиМ проведена визуальная оценка состояния деревьев по сумме основных биоморфологических признаков, в частности по густоте кроны, по ее облиственности или охвоенности, соответствию размеров и цвету листьев или хвои и приросту побегов, нормальным для данных видов и данного возраста деревьев, наличию или отсутствию отклонений в строении ствола, кроны, ветвей и побегов, суховершинности или наличию и доле сухих ветвей в кроне, целостности и состоянию коры и луба [26].

На изучаемой территории произрастают следующие виды деревьев и кустарников: вяз гладкий (*Ulmus laevis*), рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia*), слива домашняя (обыкновенная) (*Prunus domestica* L.), тополь белый (*Pópulus álba*), тополь черный (*Populus nigra* L.), береза повислая (*Bétula péndula*), ива ломкая (*Salix fragilis*), ива белая (*Salix álba*), катальпа бигнониевидная (*Catalpa bignonioides*), конский каштан обыкновенный (*Aesculus hippocstanum*), ясень обыкновенный

(*Fraxinus excelsior*), клен остролистный (*Acer platanoides*), ель европейская (*Picea abies* (L.)), вейгела цветущая (*Weigela florida*), сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris*), роза собачья (*Rosa canína*), магония падуболистная (*Mahonia aquifolium*), можжевельник казацкий (*Juníperus sabína*), желтая акация (*Caragána arboréscens*), сумах оленерогий (*Rhus typhina*), чубушник вечнозеленый (*Philadélphus coronaryius*). Оценка распределения деревьев по категориям состояния приведена в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Распределение деревьев по категориям состояния
Distribution of trees by state categories

Порода	Диаметр ствола, на высоте 1,3 м	Категория состояния, шт.			
		«хорошее»		«удовлетворительное»	
		1	2	3	4
Вяз гладкий	12	6	7	2	1
Рябина обыкновенная	8	8	3	–	–
Слива обыкновенная	8	–	2	–	–
Тополь белый	44	1	2	–	–
Тополь черный	24	14	10	3	2
Береза повислая	18	7	3	–	–
Ель европейская	12	8	1	1	–
Ива ломкая	22	–	1	–	–
Ива белая	26	–	–	1	–
Ясень обыкновенный	18	3	2	–	–
Катальпа бигнониевидная	20	2	–	–	–
Липа мелколистная	18	1	1	–	–
Каштан конский	12	5	–	–	–
Итого:		87		10	
Процент:		89,7		10,3	

Из табл. 1 видно, что на территории объекта произрастает 89,7 % деревьев в хорошем состоянии и 10,3 % в удовлетворительном. Деревьев, нуждающихся в вырубке, на объекте не выявлено. Однако деревья, находящиеся в удовлетворительном состоянии, нуждаются в защитных мероприятиях: удалении сухих и пораженных болезнями побегов и ветвей, специализированных химических обработках инсектицидами и фунгицидами, лечении ран и дупел, санитарной и формовочной обрезке кроны. Деревьев в неудовлетворительном состоянии нет.

Состояние цветников, расположенных около здания ДТДиМ, оценивается как удовлетворительное — в цветнике имеются увядшие части растений, контуры обозначены не четко. Поверхность грубо спланирована, с заметными неровностями,



Рис. 7. Цветники на территории Дворца творчества детей и молодежи г. Воронежа

Fig. 7. Flower gardens on the territory of the Palace of Creativity for Children and Youth in Voronezh



Рис. 8. Озеленение территории Дворца творчества детей и молодежи

Fig. 8. Landscaping of the territory of the Palace of Creativity for Children and Youth



Рис. 9. Цветочное оформление территории Дворца творчества детей и молодежи г. Воронежа

Fig. 9. Floral decoration of the territory of the Palace of Creativity for Children and Youth in Voronezh

растения развиты нормально. Отпад незначительный, нежелательная растительность единична (до 10 % площади). Состояние четырех цветников (рис. 7), расположенных по оси территории в специально отведенных под них участках площадью по 25 м², оценивается как «неудовлетворительное», поскольку цветочные растения в них отсутствуют, контуры их размыты, присутствует нежелательная растительность (более 10 % площади).

Цветники занимают менее 1 % площади ДТДиМ, что не соответствует рекомендациям, в которых под цветники необходимо выделить не менее 1 % общей площади объекта. Газон на территории объекта находится в неудовлетворительном состоянии — травянистый покров нерегулярно стрижется, изрежен, неоднороден, присутствуют мох и другая нежелательная растительность, в окраске преобладают желтые оттенки, имеются массовые «протопы» и «проплешины», площадь проективного покрытия менее 75 %. Под газон с насаждениями рекомендуется отводить 39 % [27], а на исследуемой территории эти элементы занимают 30 % общей площади территории (рис. 8).

Оценка состояния плоскостных сооружений заключается в выявлении недостатков планировки и повреждений бортового камня и покрытий. Состояние дорог и площадок неудовлетворительное — планировка дорожного полотна нарушена, просадки и выбоины составляют более 15 %, в них наблюдается застой дождевой воды, дорожки с мягким покрытием заросли нежелательной растительностью.

Рекреационная оценка объекта соответствует 2 баллам. Это свидетельствует о том, что ландшафтные показатели участка хорошие, однако отдельные компоненты требуют проведения восстановительных мероприятий по улучшению условий для отдыха. Кроме того, в некоторых направлениях ограничено передвижение. Цветочное оформление после проведения реконструкции с учетом рекомендаций приведено на рис. 9.

Состояние территории ДТДиМ в целом удовлетворительное, следовательно, необходимо рекомендовать мероприятия по ее озеленению и благоустройству для повышения эстетической и санитарно-гигиенической оценок, декоративных качеств и рекреационной привлекательности.

На основе выполненного ландшафтного анализа разработано функциональное зонирование, заключающееся в определении состава, местоположения, площади, конфигурации и линейных размеров основных функциональных зон территории [28]. В результате выделены зона отдыха, представленная площадкой около входа в здание (10 %), прогулочная (38 %), детская (площадка 4,5 %), спортивная (45 %) и хозяйственная зоны (2,5 %).

Т а б л и ц а 2

**Ассортимент растений, рекомендуемых для озеленения территории
Дворца творчества детей и молодежи г. Воронежа**
Assortment of plants recommended for landscaping the territory of the Palace of Creativity
for Children and Youth in Voronezh

Вид	Площадь озеленения, м ²	Количество растений, шт.			Вид посадки
		деревья	кустарники	цветы	
Ель обыкновенная (свето- и среднетребовательная к увлажнению почвы)	32	8	–	–	Ландшафтная группа, солитер
Рябина обыкновенная (полутеневыносливая, среднетребовательная к увлажнению почвы)	56	14	–	–	Ландшафтная группа, рядовая посадка
Клен остролистный (светолюбивый, среднетребовательный к увлажнению почвы)	12	3	–	–	Рядовая посадка, солитер
Акация желтая (светолюбивая, среднетребовательная к увлажнению почвы)	20	4	–	–	Ландшафтная группа, солитер
Липа мелколистная (светолюбивая, среднетребовательная к увлажнению почвы)	64	13	–	–	То же
Катальпа бигониевидная (светолюбивая, среднетребовательная к увлажнению почвы)	72	18	–	–	Рядовая посадка
Туя западная (теневыносливая, нетребовательная к увлажнению почвы)	30	6	–	–	Солитер
Скучпия кожвенная (светолюбивая, нетребовательная к увлажнению почвы)	24	–	6	–	Ландшафтная группа, солитер
Можжевельник казацкий (светолюбивый, нетребовательный к увлажнению почвы)	6	–	3	–	Ландшафтная группа
Пузыреплодник калинолистный (теневыносливый, среднетребовательный к увлажнению почвы)	105	–	21	–	Ландшафтная группа, рядовая посадка
Чубушник венечный (полутеневыносливый, среднетребовательный к увлажнению почвы)	80	–	32	–	Живая изгородь
Сирень венгерская (теневынослива, среднетребовательна к увлажнению почвы)	64	–	16	–	Ландшафтная группа, рядовая посадка
Форзиция яйцевидная (полутеневыносливая, нетребовательная к увлажнению почвы)	48	–	16	–	Рядовая посадка
Спирея японская (светолюбивая, среднетребовательная к увлажнению почвы)	15	–	5	–	Ландшафтная группа
Дерен белый (полутеневыносливый, среднетребовательный к увлажнению почвы)	4	–	4	–	Ландшафтная группа
Лаванда узколистная (светолюбивая, среднетребовательная к увлажнению почвы)	8	–	16	–	Ландшафтная группа, рядовая посадка
Роза чайно-гибридная (светолюбивая, среднетребовательная к увлажнению почвы)	5	–	–	8	Ландшафтная группа
Всего:	646	66	119	8	

Особое внимание необходимо уделить озеленению, так как именно насаждения будут не только повышать эстетическую оценку, но и экологические свойства как объекта, так и прилегающей территории.

Для озеленения выбраны хвойные и лиственные виды деревьев и кустарников, устойчивые к господствующим климатическим и экологическим условиям, а также виды с высокими декоративными свойствами (табл. 2).

На территории объекта рекомендуются посадки в виде солитеров, ландшафтных групп, живой изгороди и рядовых посадок. Рекомендуется посадка следующих ландшафтных групп: сирень венгерская, спирея японская и можжевельник; ель обыкновенная и дерен белый. В результате озеленения территории озелененность увеличится и составит 39 %, что соответствует рекомендуемым нормам.

Панорама ДТДиМ и Воронежского водохранилища приведена на рис. 10.



Рис. 10. Панорама Дворца творчества детей и молодежи г. Воронежа и Воронежского водохранилища

Fig. 10. Panorama of the Palace of Creativity for Children and Youth in Voronezh and the Voronezh Reservoir



Экспликация к генеральному плану

1 – Входная группа	6 – Каскадный ручей	11 – Улица им. Платонова	16 – Улица им. Кораблинова
2 – Общественное питание	7 – Музей-библиотека	12 – Улица им. Никитина	17 – Карусель 12 месяцев
3 – Беседка	8 – Трибуны-беседки	13 – Площадь им. Кольцова	
4 – Дискуссионный павильон	9 – Площадь им. Бунина	14 – Улица им. Крылова	
5 – Литературное кафе	10 – Улица им. Маршак	15 – Улица им. Тропольского	

Рис. 11. Проект литературного сквера на территории Дворца творчества детей и молодежи г. Воронежа

Fig. 11. The project of a literary square on the territory of the Palace of Creativity for Children and Youth in Voronezh

Для цветников рекомендуются как однолетние, так и многолетние цветочные растения, отличающиеся разнообразием окраски, высокой декоративностью, длительным цветением, устойчивостью к неблагоприятным факторам. В качестве однолетников следует посадить различные сорта петунии гибридной (*Petunia x hybrida*),

отличающиеся большим разнообразием окраски соцветий, степенью их махровости, сорта колеуса гибридного (*Coleus x hybrida*), тагетесов (*Tagetes erecta 'Antigua'*), портулака крупноцветкового (*Portulaca grandiflora*), цинерарии приморской (*Cineraria maritima*), бегонии вечноцветущей (*Begonia semperflorens*). Из многолет-

ников предлагается посадка астильбы (*Astilbe*), хост (*Hosta*) — волнистой, Зибольда, Форчуна, бадана (*badan*), которые хорошо произрастают в полутени. Для открытых солнечных мест можно использовать астры, пионы, мускари, монарду. Для цветников на солнечных участках хороша композиция из туи западной «Смарагд» и петунии гибридной красного и белого оттенков. Проект литературного сквера на территории ДТДиМ г. Воронежа представлен на рис. 11.

Для сохранения декоративных качеств объекта необходимо провести мероприятия по содержанию и уходу. Правильный уход за деревьями, кустарниками и цветочными растениями включает в себя полив, внесение удобрений, рыхление и мульчирование почвы, борьбу с сорняками, вредителями и болезнями, устранение дупел и механических повреждений на деревьях, создание укрытия на зиму (при необходимости) и опор для растений, выполнение обрезок.

При этом важны мероприятия по благоустройству территории, включающие в себя реконструкцию дорожного покрытия, подпорных стенок, ступеней, установку малых архитектурных форм: скамеек (12 шт.) и урн (16 шт.) вдоль главной дороги, ведущей к входу в ДТДиМ.

Подбирая ассортимент растений для озеленения исследуемого объекта, неотъемлемым этапом при реализации различных приемов с использованием древесной и кустарниковой растительности является создание композиций, структурирование пространства, придание требуемых параметров и характера эстетической выразительности. Все принципы и приемы озеленения должны быть связаны со спецификой объекта и в тоже время составлять единую композицию. Озеленение и благоустройство повысят качество отдыха, обеспечат сохранение территории, снизят степень отрицательного экологического воздействия не только на объект, но и на прилегающие территории.

Выводы

1. Ландшафтная организация территорий объектов культурно-бытового назначения на примере Дворца творчества детей и молодежи в г. Воронеж является примером уникальной и рациональной структуры озеленения и благоустройства, широкого ассортимента древесной и кустарниковой растительности, цветочного оформления, включая растения Красной книги России, находящиеся в коллекциях ботанических садов и дендрариев.

2. На основе выполненного ландшафтного анализа проведено функциональное зонирование исследуемой территории с учетом ее особенностей. В результате выделены зона отдыха (48 %), детская зона (4,5 %), спортивная зона (45 %) и хозяйственная зона (2,5 %). Представленные

направления озеленения территории объекта исследования повысят озелененность до нормативного показателя — 39 %.

3. Рекомендован ассортимент декоративных древесных и кустарниковых пород, использование которого целесообразно для данных условий местопроизрастания. Обоснованы варианты типов садово-парковых насаждений, которые повысят эстетические, санитарно-гигиенические и декоративные свойства рассматриваемой территории.

4. Изучена связь между морфологией посадки деревьев, особенностей морфогенеза травянистых растений и их трансформацией в различных условиях среды. Степень достоверности полученных результатов подтверждена многолетними, комплексными, многофакторными экспериментальными исследованиями.

5. Составлен ассортимент цветочного оформления для наилучшей экспозиции территории. Использование однолетних цветочных культур позволит ежегодно иметь разнообразный цветочный рисунок. Важным этапом в сохранении и поддержании высокого уровня благоустройства и озеленения территории объекта могут быть мероприятия по содержанию и уходам за насаждениями и цветочными растениями.

Список литературы

- [1] Боговая И.О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. М.: Агропромиздат, 1988. 223 с.
- [2] Методика системных исследований лесоаграрных ландшафтов. М.: Изд-во ВАСХНИЛ, 1985. 112 с.
- [3] Галдина Т.Е., Чернодубов А.И. Инновационные технологии выращивания декоративных растений. Воронеж: Изд-во ВГЛУ, 2018. 178 с.
- [4] Растения Красной книги России в коллекциях ботанических садов и дендрариев. М.: Изд-во ГБС РАН; Тула: ИПП «Гриф и К», 2005. 144 с.
- [5] Киреева М.Ф., Пугачева Г.М., Мартынова В.В., Иванова Н.В., Кузичева О.А., Кузичев Б.А. В мире цветов. Лилии, гладиолусы, астры. Сорта селекции ВНИИС им. И.В. Мичурина. Мичуринск: Тамбовская типография «Пролетарский светоч», 2008. 128 с.
- [6] Соколова Т.А., Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство: Цветоводство. М.: Академия, 2004. 432 с.
- [7] Соколова Т.А. Цветоводство для открытого грунта. М.: МГУЛ, 2001. 115 с.
- [8] Соколова Т.А. Цветочное оформление. Цветовые характеристики растений и пропорции. М.: МГУЛ, 1999. 64 с.
- [9] Григорьевская А.Я., Зелепукин Д.С. Флора дубрав городского округа город Воронеж: биогеографический, экологический, природоохранный аспекты. Воронеж: Воронежская областная типография. Изд-во им. Е.А. Болховитинова, 2013. 260 с.
- [10] ГОСТ 25769–83. Саженьцы деревьев хвойных пород для озеленения городов. Технические условия от 23 июня 2009 г. М.: Росстандарт, 2009. 10 с.
- [11] ГОСТ 28329–89. Озеленение городов. Термины и определения. М.: Изд. Стандартов, 1990. 13 с.

- [12] Биоразнообразие города Воронежа / под ред. О.П. Негрובה. Воронеж: Изд-во Воронежского государственного университета, 2004. 98 с.
- [13] Кадастр особо охраняемых территорий Воронежской области / под ред. О.П. Негрובה. Воронеж: Изд-во Воронежского государственного университета, 2001. 146 с.
- [14] Правила создания, содержания и охраны зеленых насаждений города Москвы. М.: Изд-во Департамента природопользования и охраны окружающей среды, 2002. 140 с.
- [15] Инструкция по проведению инвентаризации и паспортизации городских озелененных территорий. М.: Прима М, 2002. 23 с.
- [16] Машкин С.И. Дендрология Центрального Черноземья. Систематика, кариология, география, генезис, экология и использование местных и интродуцированных деревьев и кустарников. Воронеж: Изд-во Воронежского государственного университета, 1971. 344 с.
- [17] Московские цветы и ландшафтный дизайн. Каталог. М.: Белый город, 2006. 272 с.
- [18] Карпун Ю.Н. Декоративная дендрология Северного Кавказа. СПб.: Изд-во Инновационного центра защиты растений, 2006. 392 с.
- [19] Кругляк В.В., Гурьева Е.И. Древодводство. Воронеж: Изд-во ВГЛТА, 2011. 144 с.
- [20] Shen Q., Liu Y. Exploring Association between Morphology of Tree Planting and User Activities in Urban Public Space; An opportunity of Urban Public Space Revitalisation // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 2018, v. 128, p. 012054. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/128/1/012054>
- [21] Bunio L.V., Tsvilynjuk O.M. Specific features of morphogenesis of sedge (*Carex hirta* L.) on oil-contaminated soil // Contemporary Problems of Ecology, 2015, v. 8, no. 5, pp. 660–667.
- [22] Talovskaya (Kolegova) E.B. *Thymus baicalensis* (Lamiaceae) morphological transformation under different environmental conditions // Contemporary Problems of Ecology, 2015, v. 8, no. 5, pp. 607–613.
- [23] Кругляк В.В., Карташова Н.П. Состояние насаждений в городской среде Воронежа / В. В. Кругляк // ИВУЗ Лесной журнал, 2009. № 5. С. 40–43.
- [24] Теодоронский В.С., Авсиевич Н.А., Фролова В.А., Якубов Х.Г. О качественном и количественном аспектах оценки состояния растений в городских зеленых насаждениях // Экология большого города. Проблемы содержания зеленых насаждений в условиях Москвы. Вып. 4. М.: Прима-Пресс-М, 2000. С. 29–37.
- [25] Теодоронский В.С., Жеребцова Г.П. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы. М.: Академия, 2010. 256 с.
- [26] Кругляк В.В., Карташова Н.П. Урбоэкология и мониторинг среды. Ч. 1. Воронеж: Изд-во ВГЛТА, 2004. 71 с.
- [27] Фатиев М.М. Строительство городских объектов озеленения. М.: Форум, 2012. 204 с.
- [28] Фирсова Н.В. Эколого-градостроительный анализ состояния зеленых насаждений Воронежа // Проблемы озеленения крупных городов, 2005. Вып. 11. С. 69–71.

Сведения об авторах

Карташова Нелли Павловна [✉] — канд. с.-х. наук, доцент ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», Kartashova_73@mail.ru

Кругляк Владимир Викторович — д-р с.-х. наук, профессор ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», kruglyak_vl@mail.ru

Поступила в редакцию 19.05.2022.

Одобрено после рецензирования 11.07.2022.

Принята к публикации 17.08.2022.

LANDSCAPING OF CULTURAL AND PUBLIC AMENITIES OBJECTS

N.P. Kartashova^{1✉}, V.V. Kruglyak²

¹Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, 8, Timiryazeva st., 39408, Voronezh, Russia

²Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, 1, Michurina st., 394087, Voronezh, Russia

Kartashova_73@mail.ru

The historical scheme of the Moscow Palace of Pioneers is analyzed. The features of the reconstruction of the territory of the Moscow Palace of Pioneers are revealed. The master plan of the territory of the palace of creativity for children and youth of the city of Voronezh is shown. The distribution of trees by state categories and life forms is given. The location of flower beds on the territory of the Palace of Creativity for Children and Youth of the city of Voronezh is presented. The range of recommended plants, their exactingness to soil moisture and types of plantings for the object of landscape organization of the territory is characterized. It has been established that planting of tapeworms, landscape groups, row plantings and hedges is recommended on the territory of the design object. The structure of the master plan of the literary park on the territory of the palace of creativity for children and youth of the city of Voronezh is determined. The place of the design object on the panorama with a view of the Voronezh reservoir is indicated.

Keywords: landscape organization, literary park, flower decoration

Suggested citation: Kartashova N.P., Kruglyak V.V. *Landshaftnaya organizatsiya territoriy ob'ektov kul'turno-bytovogo naznacheniya* [Landscaping of cultural and public amenities objects]. *Lesnoy vestnik / Forestry Bulletin*, 2022, vol. 26, no. 5, pp. 71–82. DOI: 10.18698/2542-1468-2022-5-71-82

References

- [1] Bogovaya I.O., Fursova L.M. *Landshaftnoe iskusstvo* [Landscape Design]. Moscow: Agropromizdat, 1988, 223 p.
- [2] *Metodika sistemnykh issledovaniy lesoagrarnykh landshaftov* [Methodology for systemic studies of forest agricultural landscapes]. Moscow: VASKHNIL, 1985, 112 p.
- [3] Galdina T.E., Chernodubov A.I. *Innovatsionnye tekhnologii vyrashchivaniya dekorativnykh rasteniy* [Innovative technologies for growing ornamental plants]. Voronezh: VGLTU, 2018, 178 p.
- [4] *Rasteniya Krasnoy knigi Rossii v kollektivnykh botanicheskikh sadov i dendrariyev* [Plants of the Red Book of Russia in the collections of botanical gardens and arboretums]. Moscow: GBS RAS; Tula: IPP «Grif and K», 2005, 144 p.
- [5] Kireeva M.F., Pugacheva G.M., Martynova V.V., Ivanova N.V., Kuzicheva O.A., Kuzichev B.A. *V mire tsvetov. Lili, gladiolusy, astry. Sorta selektsii VNIIS im. I.V. Michurina* [In the world of flowers. Lilies, gladioli, asters. Varieties of the VNIIS them I.V. Michurin]. Michurinsk-Naukograd: Tambov Printing House «Proletarskiy Svetoch», 2008, 128 p.
- [6] Sokolova T.A., Bochkova I.Yu. *Dekorativnoe rastenievodstvo: Tsvetovodstvo* [Ornamental plant growing: Floriculture]. Moscow: Academy, 2004, 432 p.
- [7] Sokolova T.A. *Tsvetovodstvo dlya otkrytogo grunta* [Floriculture for open ground]. Moscow: MSFU, 2001, 115 p.
- [8] Sokolova T.A. *Tsvetochnoe oformlenie. Tsvetovye kharakteristiki rasteniy i proporsii* [Floral decoration. Color characteristics of plants and proportions]. Moscow: MSFU, 1999, 64 p.
- [9] Grigor'evskaya A. Ya., Zelepukin D.S. *Flora dubrav gorodskogo okruga gorod Voronezh: biogeograficheskiy, ekologicheskiy, prirodookhrannyy aspekty* [Flora of oak forests of the city district of Voronezh: biogeographic, ecological, nature conservation aspects]. Voronezh: Voronezh regional printing house. Publishing house im. E.A. Bolkhovitinova, 2013, 260 p.
- [10] GOST 25769–83 *Sazhentsy derev'ev khvoynykh porod dlya ozeleneniya gorodov* [Saplings of coniferous trees for landscaping cities]. Specifications of June 23, 2009. Moscow: Rosstandart, 2009, 10 p.
- [11] GOST 28329–89 *Ozelenenie gorodov. Terminy i opredeleniya* [Greening of cities. Terms and Definitions]. Moscow: Ed. Standards, 1990, 13 p.
- [12] *Bioraznoobrazie goroda Voronezha* [Biodiversity of the city of Voronezh]. Ed. O.P. Negrobov. Voronezh: Voronezh State University, 2004, 98 p.
- [13] *Kadastr osobo okhranyaemykh territoriy Voronezhskoy oblasti* [Cadastre of Specially Protected Areas of the Voronezh Region]. Ed. O.P. Negrobov. Voronezh: Voronezh State University, 2001, 146 p.
- [14] *Pravila sozdaniya, soderzhaniya i okhrany zelenykh nasazhdeniy goroda Moskvy* [Rules for the creation, maintenance and protection of green spaces in the city of Moscow]. Moscow: Department of Nature Management and Environmental Protection, 2002, 140 p.
- [15] *Instruktsiya po provedeniyu inventarizatsii i pasportizatsii gorodskikh ozelenennykh territoriy* [Instructions for inventory and certification of urban green areas]. Moscow: Prima M, 2002, 23 p.
- [16] Mashkin S.I. *Dendrologiya Tsentral'nogo Chernozem'ya. Sistematika, kariologiya, geografiya, genezis, ekologiya i ispol'zovanie mestnykh i introdutsirovannykh derev'ev i kustarnikov* [Dendrology of the Central Black Earth Region. Taxonomy, karyology, geography, genesis, ecology and the use of native and introduced trees and shrubs]. Voronezh: Voronezh State University, 1971, 344 p.
- [17] *Moskovskie tsvety i landshaftnyy dizayn. Katalog* [Moscow flowers and landscape design. Catalog]. Moscow: Bely Gorod, 2006, 272 p.
- [18] Karpun Yu.N. *Dekorativnaya dendrologiya Severnogo Kavkaza* [Decorative dendrology of the North Caucasus]. St. Petersburg: Innovation center for plant protection, 2006, 392 p.
- [19] Kruglyak V.V., Gur'eva E.I. *Drevovodstvo* [Tree breeding]. Voronezh: VGLTA, 2011, 144 p.

- [20] Shen Q., Liu Y. Exploring Association between Morphology of Tree Planting and User Activities in Urban Public Space; An opportunity of Urban Public Space Revitalisation. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 2018, v. 128, p. 012054. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/128/1/012054>
- [21] Bunio L.V., Tsvilynjuk O.M. Specific features of morphogenesis of sedge (*Carex hirta* L.) on oil-contaminated soil. Contemporary Problems of Ecology, 2015, v. 8, no. 5, pp. 660–667.
- [22] Talovskaya (Kolegova) E.B. *Thymus baicalensis* (Lamiaceae) morphological transformation under different environmental conditions. Contemporary Problems of Ecology, 2015, v. 8, no. 5, pp. 607–613.
- [23] Kruglyak V.V., Kartashova N.P. *Sostoyanie nasazhdeniy v gorodskoy srede Voronezha* [Condition of plantings in the urban environment of Voronezh] *Lesnoy Zhurnal* (Russian Forestry Journal), 2009, no. 5, pp. 40–43.
- [24] Teodoronskiy V.S., Avsievich N.A., Frolova V.A., Yakubov Kh.G. *O kachestvennom i kolichestvennom aspektakh otsenki sostoyaniya rasteniy v gorodskikh zelenykh nasazhdeniyakh* [About the qualitative and quantitative aspects of assessing the state of plants in urban green areas]. *Ekologiya bol'shogo goroda. Problemy soderzhaniya zelenykh nasazhdeniy v usloviyakh Moskvy* [Ecology of a big city. Problems of maintenance of green spaces in Moscow]. Moscow: Prima-Press-M, 2000, iss. 4, pp. 29–37.
- [25] Teodoronskiy V.S., Zherebtsova G.P. *Ozelenenie naseleennykh mest. Gradostroitel'nye osnovy* [Greening populated areas. Town building foundations]. Moscow: Academy, 2010, 256 p.
- [26] Kruglyak V.V., Kartashova N.P. *Urboekologiya i monitoring sredy* [Urban ecology and environmental monitoring]. P. 1. Voronezh: VGLTA, 2004, 71 p.
- [27] Fatiev M.M. *Stroitel'stvo gorodskikh ob'ektov ozeleneniya* [Construction of urban landscaping facilities]. Moscow: Forum, 2012, 204 p.
- [28] Firsova N.V. *Ekologo-gradostroitel'nyy analiz sostoyaniya zelenykh nasazhdeniy Voronezha* [Environmental and urban planning analysis of the state of green plantations Voronezh]. *Problemy ozeleneniya krupnykh gorodov* [Problems landscaping large cities]. Moscow: Prima-M, 2005, v. 11, pp. 69–71.

Authors' information

Kartashova Nelly Pavlovna  — Cand. Sci. (Agriculture), Associate Professor of the Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Kartashova_73@mail.ru

Kruglyak Vladimir Viktorovich — Dr. Sci. (Agriculture), Professor of the Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, kruglyak_vl@mail.ru

Received 19.05.2022.

Approved after review 11.07.2022.

Accepted for publication 17.08.2022.

Вклад авторов: все авторы в равной доле участвовали в написании статьи
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов
Authors' Contribution: All authors contributed equally to the writing of the article
The authors declare that there is no conflict of interest