

ОСОБЕННОСТИ ЛАНДШАФТНОЙ КОМПОЗИЦИИ ПАРКОВОГО ПЕЙЗАЖА УСАДЕБНЫХ ПАРКОВ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Светлана Николаевна Шлапакова¹, Александр Николаевич Морозов²

¹ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова», переулок Институтский, 5, к.1, литера А, г. Санкт-Петербург, Россия,

² ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет», проспект Станке Димитрова, д.3, г. Брянск, Брянская область, Россия,

¹ e-mail: Shla-svetlana@yandex.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9056-5299>

² e-mail: sandragorn@mail.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6455-7607>

Аннотация. В работе изучены особенности ландшафтной композиции паркового пейзажа Брянской области. Исследованы приемы и элементы паркового пейзажа, стиль, элементы, виды зеленых насаждений. Сделаны выводы по каждому из приемов и элементов ландшафтной композиции.

Анализ результатов позволит повысить туристско-рекреационную привлекательность парков Брянской области и сохранению памятников истории и архитектуры.

Объектами исследования выбраны усадебные парки Брянской области Ф.И. Тютчева в с. Овстуг, А.К. Толстого в с. Красный Рог, Тенишевых в Хотыльёво, Н.Г. Высочанского в Рёвнах, усадьба графа П.В. Завадовского в Ляличах.

Исследования показали, что каждый парк имеет специфические черты развития, однако общая суть остается одинаковой и соответствующей временному периоду создания парка, фактически все исследуемые структурные параметры повторяются во всех исследуемых усадебных парках.

Основным типом насаждений являются массивы и занимают большую часть территории усадебных парков. Второе место занимают рощи, аллеи и групповые посадки деревьев, их процентное соотношение варьируется в зависимости от планировки парка. Плодовый сад занимает незначительную площадь по отношению к остальным насаждениям и присутствует не во всех парках, утратив своё функциональное назначение.

Рекомендуется восстановить видовые точки, возродить здания усадеб и храмов, провести мероприятия по благоустройству территории - устройство дорожно – тропинойной сети, расчистку зарослей леса, удаление больных деревьев, очистку водоемов и территории от мусора, посадку декоративных групп, цветников, установку малых архитектурных форм.

Результаты исследований могут быть применены при проектировании туристических маршрутов, современных городских и пригородных парков, а также – в учебно-методической литературе.

Ключевые слова: парк, планировка, реконструкция, реставрация, дорожно-тропинойная сеть, структура, элемент, зеленые насаждения, оценка.

Для цитирования: Шлапакова, С.Н. Особенности ландшафтной композиции паркового пейзажа усадебных парков Брянской области/С.Н.Шлапакова, А.Н.Морозов//Ландшафтная архитектура и природообустройство: от проекта до экономики – 2024: Материалы XIII Международной научно-практической конференции / Под научной ред. О.Б.Сокольской, И.Л.Воротникова, Д.А. Соловьёва. – Саратов-Н. Новгород: Вавиловский университет, НГАТУ. – 2024 – 320 с. С. 38-45

Благодарности: Работа выполнена в рамках научно-исследовательской работы по общественным пространствам комфортной городской среды. Авторы благодарят организацию за помощь в публикации статьи

FEATURES OF THE LANDSCAPE COMPOSITION OF THE PARK LANDSCAPE OF THE ESTATE PARKS OF THE BRYANSK REGION

Svetlana Nikolaevna Shlapakova¹, Alexander Nikolaevich Morozov²

¹ St. Petersburg State Forestry University named after S.M. Kirov, Institutsky Lane, 5, room 1, litera A, St. Petersburg, Russia

² FGBOU VO "Bryansk State University of Engineering and Technology", 3 Stanke Dimitrov Avenue, Bryansk, Bryansk region, Russia

¹ e-mail: Shla-svetlana@yandex.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9056-5299>

² e-mail: sandragorn@mail.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6455-7607>

Annotation. The paper examines the features of the landscape composition of the park landscape of the Bryansk region. Techniques and elements of the park landscape, style, elements, types of green spaces are studied. Conclusions are drawn on each of the techniques and elements of the landscape composition.

The analysis of the results will increase the tourist and recreational attractiveness of the parks of the Bryansk region and the preservation of historical and architectural monuments.

The objects of the study are the estate parks of the Bryansk region of F.I. Tyutchev in the village of Ovstug, A.K. Tolstoy in the village of Krasny Rog, the Tenishevs in Khotylevo, N.G. Vysochansky in Revny, the estate of Count P.V. Zavadovsky in Lyalichi.

Studies have shown that each park has specific features of development, but the general essence remains the same and corresponds to the time period of the park's creation, in fact, all the studied structural parameters are repeated in all the studied manor parks.

The main type of plantings are massifs and occupy most of the territory of manor parks. The second place is occupied by groves, alleyways and group tree plantings, their percentage varies depending on the layout of the park. The orchard occupies a small area in relation to the rest of the plantings and is not present in all parks, having lost its functional purpose.

It is recommended to restore the viewpoints, revive the buildings of manors and temples, carry out landscaping measures - the construction of a road and path network, clearing thickets of forest, removing diseased trees, cleaning reservoirs and territories from debris, planting decorative groups, flower beds, installation of small architectural forms.

The research results can be applied in the design of tourist routes, modern urban and suburban parks, as well as in educational and methodological literature.

Keywords: park, layout, reconstruction, restoration, road and path network, structure, element, green spaces, assessment.

For citation: Shlapakova, S.N. Features of the landscape composition of the park landscape of the estate parks of the Bryansk region/S.N.Shlapakova, A. N. Morozov//Landscape architecture and environmental management: from the project to the economy – 2024: Materials of the XIII International Scientific and Practical Conference / Edited by O.B. Sokolskaya, I.L. Vorotnikov, D.A. Solovyov. – Saratov-N. Novgorod: Vavilov University, NNSATU. – 2024 – 320 p. Pp.38-45

Acknowledgements: The work was carried out within the framework of research work on public spaces of a comfortable urban environment. The authors thank the organization for its help in publishing the article

Введение. Проблеме сохранения культурного наследия в настоящее время уделяется большое внимание. Многие усадьбы XVIII века канули в лету, те, которые сохранились, прибывают в ненадлежащем виде, и только малая часть находится под наблюдением государства или в частных владениях.

Образ русских парков в общественном сознании исчерпывается очень немногими наиболее известными усадебными комплексами Санкт-Петербурга и Москвы. Остатки исторического наследия с ужасающей скоростью гибнут в разных уголках русской провинции, утрачивается характерный для русского парка набор элементов, который явился своеобразным содержательным и пространственно-планировочным каркасом любого усадебного парка» [8]. Хотя при бережном отношении к собственной культуре уникальные сады и парки усадеб центральной России свободно могли бы стать всемирно известными, воплотившими важные духовные искания своего времени [8].

Во второй половине XVIII – начале XIX в. в России начинает развиваться новое направление садово-паркового искусства – русский классицизм. В этом стиле были созданы крупнейшие ансамбли Петербурга, выдающиеся сооружения Москвы, а также городские и усадебные постройки [3].

Тип русской усадьбы окончательно сформировался к концу XVIII в. В качестве центра выступал усадебный дом, окруженный хозяйственными постройками, огородами и плодовыми садами. В парадной части устраивался партер в регулярном стиле, который примыкал к дому и переходил в пейзажный парк. Усадьбы различались по размерам и композиции, в зависимости от задумки архитектора [6].

Постепенно регулярность в садах и парках менялась на пейзажность. Пейзажный парк, как правило, просто дополнял старый регулярный, который без стрижки постепенно терял свои четкие формы. Иногда регулярный парк уничтожали, заменяя пейзажным [8].

Среднерусские усадебные парки отличаются от английских тем, что они более связаны с существующим ландшафтом, в них более выражено ведущее значение архитектурного ансамбля. Чтобы подчеркнуть специфику российских парков, их тогда называли натуральными садами [6,7].

В организации усадебных парковых комплексов существуют общие закономерности, обусловленные влиянием природных факторов – это гармоничное сочетание природных и искусственных компонентов. К природным компонентам относятся рельеф, водоемы и зеленые насаждения. Искусственные компоненты – дорожно-тропиночная сеть и различные сооружения, от крупных зданий до деталей покрытий и оборудования [4].

Слово «композиция» с греческого переводится как гармоничное соотношение частей. При этом ландшафтная композиция должна решать функциональные задачи на художественном уровне. Именно поэтому в основе ландшафтной композиции лежат рекреационно-демографические, санитарно-гигиенические, природоохранные и эстетические требования. Художественно осмысленный ландшафт должен создаваться на разных уровнях: организация среды обширных территорий; создание конкретных объектов - от системы озеленения города до отдельных парков, скверов; разработка деталей ландшафтного объекта [9].

Создание парка требует деления композиции на планировочную и объемную. Планировочная композиция – двухмерное планирование на плоскости, то есть на поверхности земли с различными элементами рельефа. Объемная композиция – создание парковых пейзажей из объемных элементов, наблюдаемых из одной точки (стоящим зрителем) или при движении, поэтому такая композиция выполняется в трех или четырех измерениях. При этом создается объемно-выраженный рельеф из различных сооружений и насаждений (деревьев, кустарников, газонных трав, цветов). Парковое пространство состоит из системы аллей, водоемов, растительности, сооружений и архитектурных форм, объединенных планировочной и объемной композициями [4]. Планировочная композиция должна быть ясной и четкой, поэтому строится она из простых композиционных схем: замкнутой, лучевой, осевой, кольцевой или звездной [9].

Различные типы парковых структур формируются разного вида посадками деревьев и кустарников, причем форма этих посадок принципиально отличается в регулярных и пейзажных парках, хотя названия насаждений могут и совпадать. В регулярных парках это боскеты, группы, аллеи и солитеры; в пейзажных - массивы, группы, аллеи и солитеры. партеры и поляны также являются важными составными частями парков, вполне заметными по особой роли, которую они играют [1]. Дорожки, ручьи, речки, системы прудов связывают разные части парка и определяют маршруты для прогулок, отдыха и получения эстетического удовольствия от смены разнообразных пейзажей, и видов в парке.

Любой парк теснейшим образом связан с конкретным рельефом, его элементами, поэтому при планировании парка (усадьбы), посадок, открытых и водных пространств, дорожек следует учитывать и использовать самые различные элементы рельефа. Все они разнообразят пейзаж парка, и все они могут служить общей цели: созданию окультуренной территории [2].

В настоящее время актуальна тема повышения туристско-рекреационной привлекательности Брянской области, сохранение и популяризация памятников истории и архитектуры. Поэтому необходимо выявить функционально-планировочные особенности, специфику развития и особенности ландшафтной композиции пейзажа усадебных парков Брянской области.

Цель исследования: выявление функционально-планировочных особенностей, специфики развития и особенностей ландшафтной композиции пейзажа усадебных парков Брянской области.

Материал и методы исследования. Объектами исследования выбраны, учитывая идентичность временного периода создания парковых композиций, усадебные парки

Брянской области в с. Овстуг, с. Красный Рог, с. Хотылёво, с. Рёвны, с. Ляличи. Предметом исследования являются приемы и элементы, используемые при проектировании исследуемых усадебных парков, стиль, аллеи, водоем, беседки, плодовый сад, грот, зеленые насаждения.

В ходе исследования была изучена история развития территории усадебных парков по литературным и архивным данным; выявлена изначальная планировка и особенности ландшафтной композиции, проведен комплексный анализ особенностей функционально-территориальной структуры и объёмно-планировочных составляющих и рассмотрены современные формы использования усадебных парков;

Методы исследования: визуальной оценки и сравнительного анализа, который подразумевает выявление общих и отличительных черт исследуемых объектов на разных этапах развития. Анализ ландшафтной композиции паркового пейзажа проводился по методикам И.О. Боговой, М.И. Черкасова [1,9]. Для проведения сравнительного анализа было выбрано 18 составных элементов и композиционных приемов, присущих усадебным паркам второй половины XVIII – начала XIX века. Элементы анализа были выбраны согласно литературным источникам, сохранившимся фотоматериалам, картам, схемам и личным исследованиям [9].

Результаты исследования и их обсуждение: По изученным литературным материалам был проведен сравнительный анализ усадебных комплексов. Основные составные элементы и приемы исследуемых парков отличаются как по количеству, так и по составу. Исследуемые парки имеют различный период создания: начиная с начала XVIII века и заканчивая началом XIX. Не всегда известна точная дата создания, сохранились лишь примерные временные рамки.

Анализ элементов паркового пейзажа проводился по следующим составляющим: церковь, храм или часовня, дом, аллея, пересекающиеся аллеи, пруд, озеро, конский двор, оранжерея, беседка-ротонда или павильон, школа, памятник или скульптура, родник, лестница с гротом, остров, фруктовый сад, плотина и хозяйственные постройки (Таблица 1).

Таблица 1- Основные элементы и приемы исследуемых усадебных парков во второй половине XVIII – начале XIX века

Основные составные элементы	Церковь/храм/часовня	Дом	Аллея	Пересекающиеся аллеи	Пруд	Озеро	Конский двор	Беседка/павильон/ротонда	Памятник/скульптура	Родник, ручей	Река	Лестница	Грот	Остров	Фруктовый сад	Плотина	Хозяйственные	Музей	Показатель разнообразия приемов
Усадьба А.К. Толстого в с.Красный Рог	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	14
Усадьба Н.Г. Высочанского в с. Рёвны	+	-	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	13
Усадьба Тенишевых в с. Хотылёво	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	14
Усадьба Ф.И. Тютчева в с. Овстуг	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	-	-	+	-	+	+	13

Усадьба П.В. Завадовского в с. Ляличи	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	13
---------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Из данных таблицы 1 можно сделать выводы, что во второй половине XVIII–начале XIX века во всех усадебных комплексах встречаются усадебный дом, хозяйственные постройки, лестница и пересекающиеся аллеи, водоемы (пруд или озеро), скульптуры, памятники, беседки-ротонды, павильоны и фруктовые сады, в усадьбе Тенишевых – грот.

Количество основных составных элементов и приемов, использованных в усадебных комплексах во второй половине XVIII – начале XIX века и в XXI веке значительно отличается (Рисунок 1).

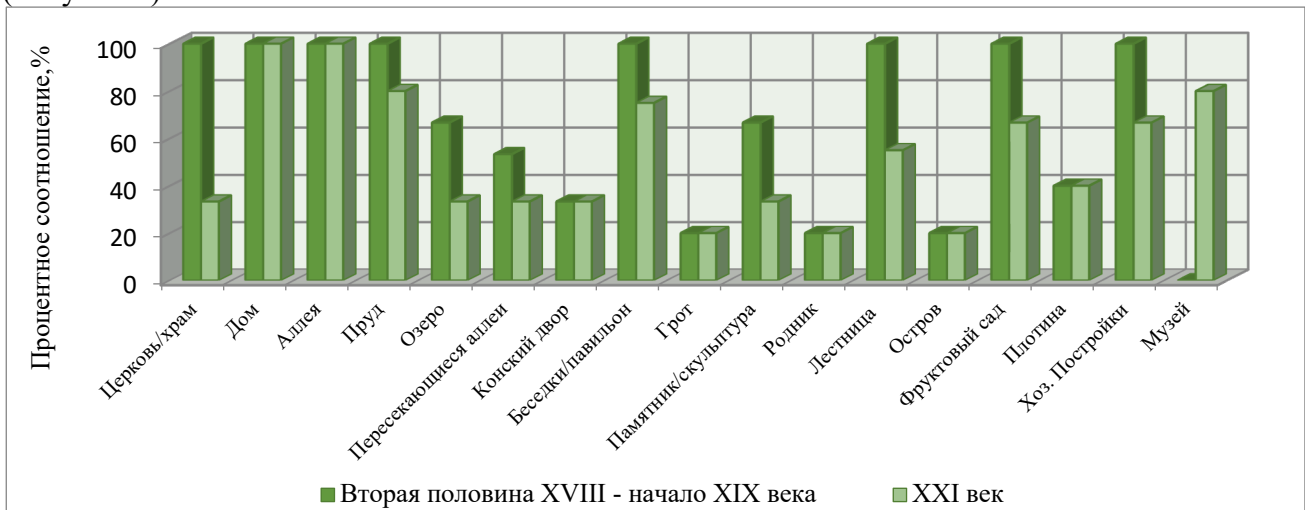


Рисунок 1 – Соотношение составных элементов и приемов, используемых в усадебных парках во второй половине XVIII - начале XIX и XXI веках (%).

Из 18 основных приемов и составных элементов парков наибольший процент использования пришелся на храмы, аллеи, постройки, беседки, плодовые сады.

В четырех усадьбах присутствует храм (кроме Хотылево); в двух парках имеется плотина, чтобы остановить поток реки и сформировать водоем;

В связи с постепенным переходом от регулярного устройства территории к пейзажному, в начале XVIII преобладающее число парков имеют смешанную планировку.

Процентное соотношение типов планировки усадебных парков определено по сохранившимся картам и схемам усадебных комплексов. Для всех усадебных парков характерно смешение типов планировки. Преимущественно регулярная планировка присутствует в парадной части: территория перед домом, въездная аллея, партер. Пейзажная же планировка практически во всех случаях занимает территорию за домом, где и поддерживает тему природы, столь характерную для времен постройки усадеб.

Для оценки типа пространственной структуры подходили с трех пространственных категорий: пространство (собственно территория) и его составляющие - плоскость (поверхность земли на различных формах рельефа) и объем (насаждения, сооружения, объемно выраженный рельеф).

В качестве основного классификационного признака объемно-пространственной структуры принимается тип пространственной структуры (ТПС), определяемый сомкнутостью полога древесных насаждений, густотой и характером их размещения. В условиях горного или просто сложного и достаточно выраженного рельефа основным классификационным признаком становится геоморфология его форм, а пространственная структура насаждений – подчиненным [1]. По пространственной структуре парковые территории подразделяются на закрытые, полуоткрытые и открытые (Таблица 2).

Таблица 2 – Типы пространственной структуры территории исследуемых объектов

Усадебный парк	Тип пространственной структуры парка, %		
	Закрытая	Открытая	Полуоткрытая
с. Красный Рог	25	35	40
с. Ревны	35	40	25
с. Хотылево	35	45	20
с. Овстуг	25	50	25
с.Ляличи	35	30	35

Закрытые пространства территории исследуемых объектов образуют массивы и рощи.

Открытые пространства представлены дорожно-тропиночной сетью, элементами водной системы, полянами, лужайками, одиночно стоящими деревьями (солитерами), цветниками и малыми архитектурными формами.

Полуоткрытые пространства представлены аллеями, групповыми посадками деревьев.

Различное соотношение типов пространственных структур обусловлено особенностями рельефа местности и планировкой усадебного парка.

Основным типом насаждений являются массивы и занимают большую часть территории усадебных парков. Второе место занимают рощи, аллеи и групповые посадки деревьев, их процентное соотношение варьируется в зависимости от планировки парка. Плодовый сад занимает незначительную площадь территории [5].

Функциональное зонирование парка проводится с целью выделения зон, требующих разной планировочной и архитектурно-ландшафтной организации в соответствии со стилевыми особенностями периода их создания. Размеры и границы зон должны определяться с учетом масштаба восстанавливаемых парковых композиций ландшафтного дизайна и архитектурных сооружений, направлений и условий их обзора [4].

Анализируя территории усадебных парков, были выделены следующие функциональные зоны – входная зона, прогулочная зона, жилая зона, храмовая зона, зона зеленых насаждений, прибрежная зона и хозяйственная зона.

Входная зона была представлена подъездной аллеей, которая вела со стороны сельской застройки, иногда она сливалась с храмовой зоной, если храм располагался при въезде в усадьбу.

Прогулочная зона представлена дорожно-тропиночной сетью в виде лучевых, извилистых и кольцевых дорожек, проходящих как по массивам деревьев, аллеями и групповым посадкам, так и через открытые поляны и лужайки, вдоль водоемов.

В жилой зоне строился усадебный дом разных размеров и этажности. В одних усадьбах это был дом дворцового типа, трехэтажный с боковыми флигелями, в других небольшой одноэтажный дом, а также летний домик на открытой лужайке или окруженный групповой посадкой деревьев.

Зона зеленых насаждений включала массивы, рощи, аллеи, групповые посадки, деревья-солитеры и плодовый сад.

Реки, пруды и ручьи образовывали прибрежную зону. К рекам от усадеб спускались лестницы и извилистые дорожки.

Хозяйственная зона представляла собой группу служебных и хозяйственных построек к ним относились: амбары, теплицы, хлева, конюшни, дровницы, оранжереи и др. В основном хозяйственная зона была отделена от усадебного дома аллеиной посадкой или же находилась возле входной зоны. Рядом с ней произрастал плодовый сад [5].

Отличительная особенность произведений ландшафтного, в том числе садово-паркового, искусства – это гармоничное сочетание природных и искусственных компонентов [2].

Анализируя данные исследования, мы приходим к выводу, что усадьбы этого периода проектировались на комбинированном типе рельефа местности. В нем сочетались равнинные пространства, горы, склоны и холмы. На равнинной местности разбивалась регулярная часть парка с партерным цветником и системой гометрически правильных аллей, а на холмистой пейзажная планировка с рощами, массивами, водоемами и открытыми полями [2].

Выбранные объекты исследования располагаются в основном на двух типах рельефа: холмистой овражно-балочной полузакрытой пересеченной местности – в с. Рёвны, с. Овстуг и с. Хотылево, парки в с. Красный Рог и с. Ляличи расположены на равнинной открытой слабопересеченной местности.

Выразительность ландшафтной композиции зависит не только от ее собственных качеств, но и от особенностей ориентации человека в ландшафте, возможностей его зрительного восприятия. Выделение главного элемента, подчиненных деталей и нейтрального фона – основное правило построения композиции. Центры, основные и второстепенные доминанты, локальные акценты и фон составляют архитектурно-пространственную структуру парка

В исследуемых парках доминантой служили или служат дворцы, только в парке с. Рёвны роль доминанты играет школа, а фоном служат массивы или поля

Локальными акцентами становятся малые архитектурные формы беседки, мостики, лестницы, скульптура; они подчеркивают завершение аллей, центры отдельных площадок.

Симметрия предполагает одинаковое расположение равных элементов, частей или пространств относительно оси: размещение цветочных рабаток вдоль дорожки, деревьев и скульптур вдоль аллей, расположение палисадников вдоль улицы поселка. В той или иной мере симметрия присутствует на всех исследуемых объектах: все они имеют центральную аллею, отличается лишь ее длина и обрамление [3].

Асимметрия на территории парков подчеркивает особенности ландшафта и сооружений в нем, обеспечивает наилучший обзор узлов композиции и малых форм с различных точек, позволяет создать разнообразный прогулочный маршрут [3].

Наибольшие изменения произошли с усадьбой П.В. Завадовского в с. Ляличи, но в последние пять лет там проводится реставрация храма и консервация усадебного дома.

Заключение и выводы. Изученные в данной работе усадебные парки представляют большую ценность как объекты рекреационного пользования и объекты историко-культурного наследия.

Необходимо поддерживать первоначальный облик подобных объектов, проводить мероприятия по реконструкции или реставрации территории. Рекомендуются восстановить видовые точки, возродить здания усадеб и храмов, провести мероприятия по благоустройству территории – устройство дорожно-тропиночной сети, расчистку зарослей леса, удаление больных деревьев, очистку водоемов и территории от мусора, посадку декоративных групп, цветников, установку малых архитектурных форм.

Список литературы/Reference

1. Боговая, И.О., Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест: учебное пособие. - 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 240 с.
Bogovaya I.O., Teodoronsky V.S. Landscaping of populated areas: a textbook. - 3rd ed., erased. - St. Petersburg: Lan, 2021. - 240 p. (in Russian)
2. Борсук О.А., Грищенко В.В. Рельеф в планировке русских усадеб // Русская усадьба. Сборник Общества изучения русской усадьбы (ОИРУ). Вып. 10 (26). – М.: Жираф, 2004. С.44-51.
Borsuk O.A., Grishchenko V.V. Relief in the layout of Russian estates // Russkaya usadba. Collection of the Society for the Study of the Russian Estate (OIRU). Issue 10 (26). Moscow: Giraffe, 2004. pp.44-51. (in Russian)

3. Гостев В.Ф., Юскевич Н.Н. Проектирование садов и парков. - 8-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 344 с.
Gostev V.F., Yuskevich N.N. Designing gardens and parks. - 8th ed., erased. - St. Petersburg: Lan, 2023. - 344 p. (in Russian)
4. Максименко, А. П. Ландшафтное проектирование объектов озеленения: учебное пособие для вузов / А. П. Максименко. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 192 с.
Maksimenko, A. P. Landscape design of landscaping facilities: a textbook for universities / A. P. Maksimenko. - 2nd ed., erased. - St. Petersburg: Lan, 2024. - 192 p. (in Russian)
5. Рыжков, И. Б. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, Д. Н. Кутлияров, А. Н. Кутлияров. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 204 с.
Ryzhkov, I. B. Architecture, design and organization of cultural landscapes: a textbook for universities / I. B. Ryzhkov, D. N. Kutliyarov, A. N. Kutliyarov. - St. Petersburg: Lan, 2021. - 204 p. (in Russian)
6. Сокольская О. Б. Садово-парковое искусство. Формирование и развитие. Учебное пособие для СПО, 2-е изд. - М.: Лань, 2024. - 592 с.
Sokolskaya O. B. Landscape art. Formation and development. Textbook for PDF, 2nd ed. - M.: Lan, 2024. - 592 p. (in Russian)
7. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура. Охрана и использование архитектурно-паркового наследия России: учебное пособие для вузов / О. Б. Сокольская, О. Н. Пычин, А. А. Вергунова. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 120 с.
Sokolskaya, O. B. Landscape architecture. Protection and use of the architectural and park heritage of Russia: a textbook for universities / O. B. Sokolskaya, O. N. Pypin, A. A. Vergunova. - St. Petersburg: Lan, 2024. - 120 p. (in Russian)
8. Соловьев, К. А. История архитектуры и строительства / К. А. Соловьев, О. К. Лукаш. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 612 с.
Solovyov, K. A. The history of architecture and construction / K. A. Solovyov, O. K. Lukash. - 4th ed., erased. - St. Petersburg: Lan, 2023. - 612 p. (in Russian)
9. Черкасов, М.И. Композиции зеленых насаждений / М.И. Черкасов. - М. : Изд-во М-ва коммун. хозяйства РСФСР, 1960. - 344 с.
Cherkasov, M.I. Compositions of green spaces / M.I. Cherkasov. - M. : Publishing house of Moscow communes. farms of the RSFSR, 1960. - 344 p. (in Russian)