

Санкт-Петербург, 2022 Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (СПбГАСУ)

Практическая работа

“Анализ территории ЖК и бизнес-центра Тринити”

Выполнила:

студентка 3-его курса

Штанько Т.В.

Руководитель:

Аксенова З.Л.

Санкт-Петербург, 2022

Оглавление

Аннотация.....	3
Введение	4
Глава 1. Исследование участка	5
1.1. Схема функционального зонирования объекта Бизнес-центр и ЖК Тринити.....	6
1.2 Фотофиксация и проблематика территории.....	7
1.3. Пользователи анализируемой территории	8
Глава 2. Анализ территории по критериям комфортности	9
2.1. Критерии комфортности территории	10
3.2. Ассортимент растительности с указанием ТСПН	18
Заключение.....	37
Список литературы	37

Аннотация

Цель практики – выполнить один из этапов предварительного исследования, связанного с проблематикой объекта ландшафтной архитектуры и влияющим на содержание проектных работ и строительство объекта.

Задачи практики:

- углубление теоретической подготовки и закрепление им практических навыков и компетенций;
- выполнение одного из этапов предварительного исследования объекта ландшафтной архитектуры;
- освоение последовательности выполнения исследовательских работ: проведения полевых исследований, сбора данных, систематизация и анализ собранного материала;
- составление отчета и презентационных материалов по результатам исследования.

Введение

Бизнес-центр и ЖК Тринити является городским открытым общественным пространством, т. е. беспрепятственно доступен для всех слоев населения, располагается в городской среде (Набережная Адмирала Лазарева, 22), выполняет ряд общественных функций: место для прогулок и отдыха горожан и транзитной зоны, обеспечивающих городскую общественную жизнь.

Ландшафтная архитектура включает в себя элементы строительства и архитектуры (проектирование), а также природные естественные компоненты (озеленение). Архитектура ландшафтной среды формирует комфортную среду для жизнедеятельности и включает в себя планирование и обустройство территории с сохранением существующих пейзажей и искусственно созданным ландшафтом.

Дизайн-концепция - это эмоционально-пространственная идея, выраженная средствами архитектуры и охватывающая всю окружающую территорию, а также затрагивающая развитие, планировку и зонирование участка. На смену традиции базового проектирования пришла эпоха «политехнического» многофакторного формирования параметров среды, где природные данности постепенно заменяются или дополняются ресурсами искусственного происхождения. Главной задачей проектной деятельности является повышение качества городской среды и трансформация города в место удобное для жизни.

Дизайн среды представляет собой взаимосвязь человека и окружающего пространства посредством создания визуальной гармонии. Функционально - пространственная структура средового процесса представляет собой физически необходимую функционально-эргономичную схему. Основной целью дизайна среды является формирование эстетических и функциональных качеств предметной среды, создание современных пространств.

Глава 1

Одной из наиболее острых проблем, существующих на сегодняшний день в отечественной практике формирования жилой среды, является отсутствие комплексного подхода к решению жилища и дворовых территорий, что в целом снижает комфорт проживания и приводит к деградации жилой среды крупных городов. Недостаточно оценивать ландшафтную ситуацию лишь с точки зрения пейзажных достоинств, приходится анализировать физико-географическую структуру местности. Эта структура во многих случаях имеет не меньшее значение для архитектора, чем природно-климатические данные, она зачастую определяет закономерности размещения объекта, его содержание, внешний вид, условия развития.

В полевом этапе были проведены самостоятельные наблюдения на объекте «Бизнес-центр и ЖК Тринити». Выполнена фотофиксация (*Приложение 1*):

- 1) основных функциональных зон: тихого отдыха, видовой
- 2) видов использования объекта и видов деятельности посетителей, видов активного и пассивного отдыха, взаимодействия (общение, игры, наблюдения и т. д.);
- 3) типов садово-парковых насаждений (одиночных, рядовых, групповых посадок), видов растений в зеленых насаждениях и среди спонтанной растительности,
- 4) малых архитектурных форм, уличной мебели, освещения, водных устройств, покрытий.

В камеральном этапе были выполнены:

1. Схема функционального зонирования и фотофиксация объекта Бизнес-центр и ЖК Тринити (*Приложение 2*)
2. Диаграмма использования (*Приложение 3*)

Приложение 1. Фотофиксация объекта Бизнес-центр и ЖК Тринити



ВХОДНЫЕ ГРУППЫ В ЖК ТРИНИТИ



ВИД НА ФОНТАН



МНОГООБРАЗИЕ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

1



4



ВИД НА ЛАХТА ЦЕНТР

5



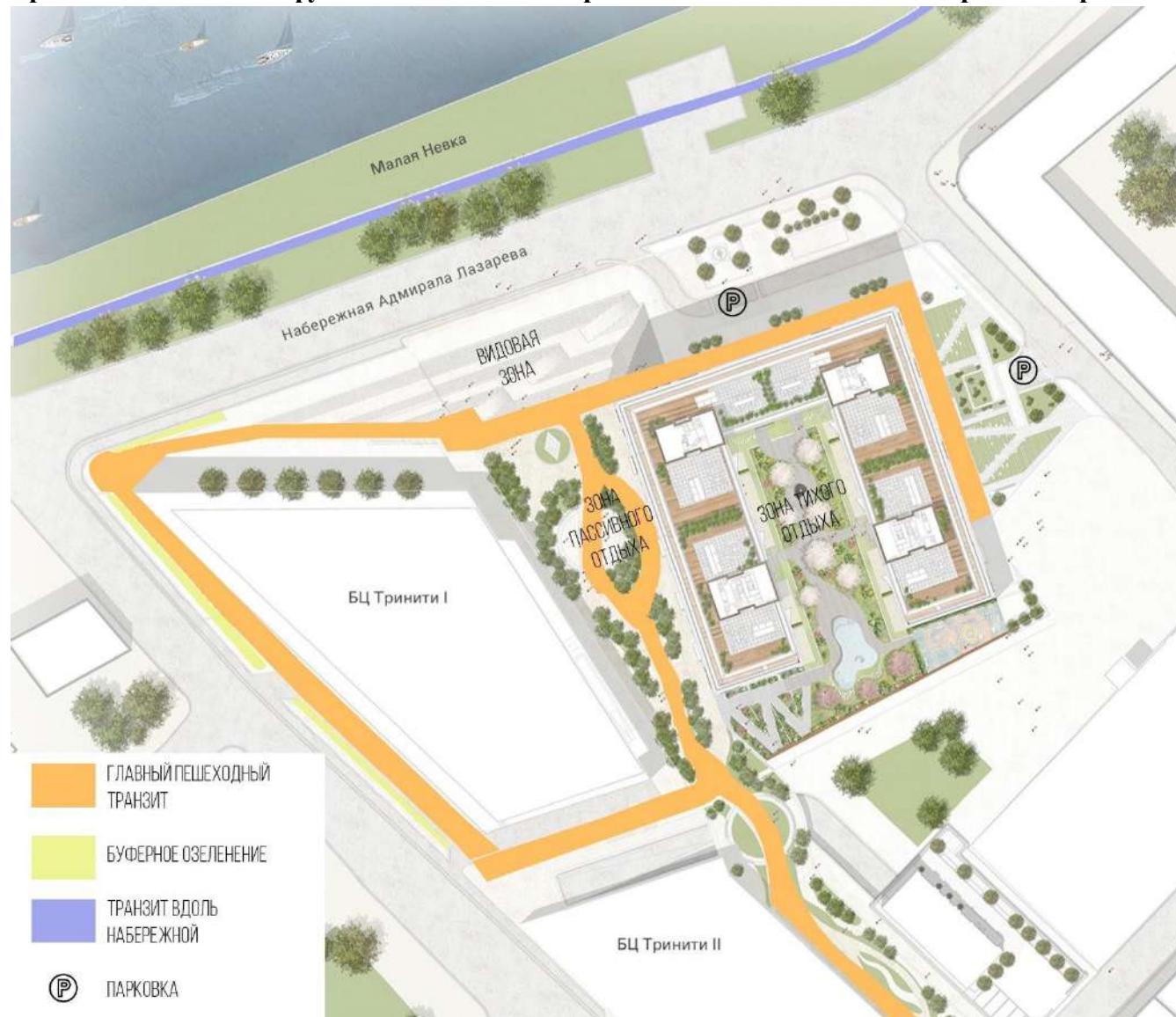
КОНТЕЙНЕРНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ

6

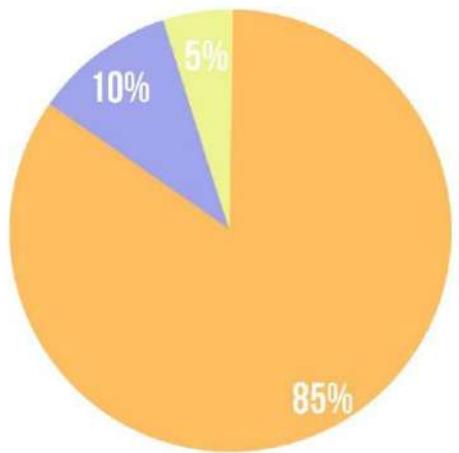


КРАСИВЫЕ ФАСАДЫ

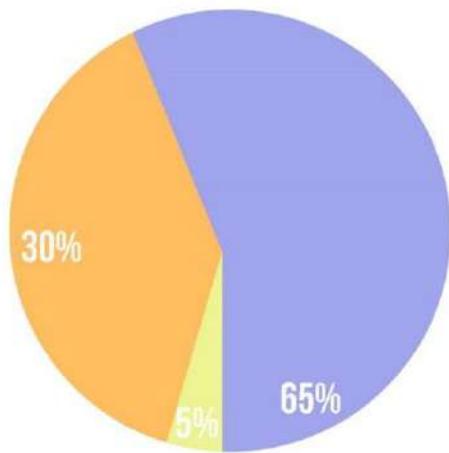
Приложение 2. Схема функционального зонирования объекта Бизнес-центр и ЖК Тринити



Приложение 3. Диаграмма использования или программа событий



■ Местные жители
■ Прохожие
■ Приезжающие люди, интересующиеся местом



■ Дети
■ Взрослые
■ Пожилые



Глава 2

Общественные пространства - неотъемлемая составляющая городской структуры. Это территория, среда, в которой человек проводит значительную часть жизни.

Понятие современного пространства можно охарактеризовать как отображение изменяющейся социальной активности современного человека.

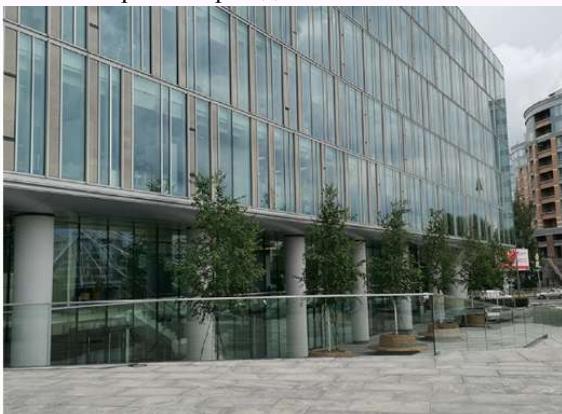
Современное общественное пространство многообразно, различно по функциям и масштабам. Оно может быть представлено в виде закрытых территорий общественных центров, открытой городской среды, подземных территорий и т.д. Данные зоны стоит рассматривать как инструмент для значительного повышения качественных характеристик городской среды за счет более интенсивного использования ценных городских территорий, обновления и реконструкции старой малоценнной застройки, повышения уровня благоустройства.

Общественные пространства предназначены для жителей города и туристов: для досуга, проведения массовых мероприятий, организации пешеходных потоков. Поэтому общественные пространства целесообразно классифицировать по степени комфортности: повышенной комфортности; усредненной комфортности; минимальной комфортности.

Для практической работы была составлена аналитическая таблица по критериям комфортности открытых общественных пространств (*Приложение 4*). С помощью литературных и интернет источников профессиональной и научно-технической информации проанализирована и систематизирована информация о ассортименте растительности в зеленых насаждениях объекта и среди спонтанной растительности (*Приложение 5*).

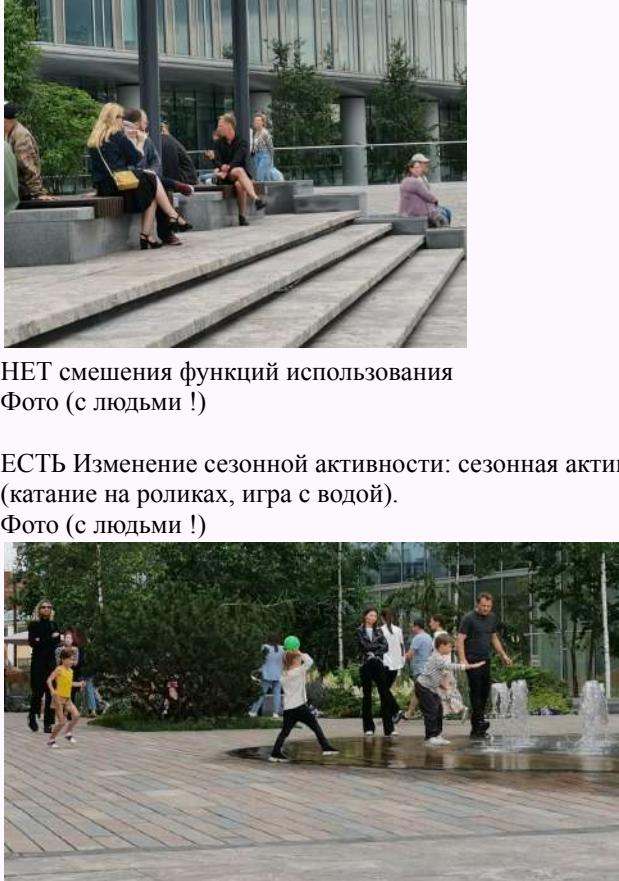
Приложение 4. Сводная таблица по критериям комфорtnости открытых общественных пространств (ЖК и бизнес-центр Тринити)

<p>З а ш и т а</p> <p>1. От транспортного движения: ЕСТЬ Защита от въезда автомобилей</p>  <p>НЕТ Защиты от вредных выхлопов, шума автотранспортных потоков, визуального барьера</p>	<p>2. От преступности: ЕСТЬ Освещение</p>  <p>НЕТ социального контроля ЕСТЬ общественные заведения, кафе и рестораны</p> 	<p>3. От погодных условий: Защита от ветра, загрязнений, пыли, шума ЕСТЬ живые изгороди, фасады.</p>  <p>НЕТ Защиты жары, дождя, снега</p> 
--	---	---

			(от неприятных ощущений и воздействий на органы чувств: ветер/сквозняк, дождь/снег, холод/жара, загрязнение воздуха, пыль, ослепляющий свет фар, шум)
П р и г л а ш е н и е	<p><u>4.К прогулке</u> ЕСТЬ пространство для прогулки</p>  <p>ЕСТЬ интересные фасады</p>  <p>НЕТ доступность к ключевым местам(метро); ЕСТЬ возможность хаотичного передвижения</p>	<p><u>5. К остановке и пребыванию стоя</u> ЕСТЬ площадки</p>  <p>ЕСТЬ привлекательные и функциональные границы пространства</p>  <p>НЕТ объектов, к которым можно прислониться или остановиться рядом</p>	<p><u>6. К сидению</u> ЕСТЬ определенные места для сидения (скамейки), возможность наблюдения за людьми</p>   <p>ЕСТЬ красивые и приятные виды, равномерного распределения общественных мест и мест в кафе, возможности для отдыха.</p>





<p><u>7. Для визуального контакта</u> ЕСТЬ различные точки обзора</p>  <p>НЕТ последовательной системы указателей пути, беспрепятственного обзора, интересных видов, освещения</p>	<p><u>8. к аудио- и вербальному контакту</u> ЕСТЬ общественные места для сидения, способствующих общению Фото (с людьми !)</p>  <p>НЕТ достаточного низкого уровня шума</p>	<p><u>9. Игры, отдых и интерактивные развлечения (дневная/ вечерняя/ночная активность)</u> НЕТ возможности для физической активности, игр, взаимодействий и развлечений Фото (с людьми !)</p> <p>ЕСТЬ возможности для необязательная (добровольная) деятельность (частные взаимодействия: отдых, встречи, игры) Фото (с людьми !)</p>  <p>НЕТ смешения функций использования Фото (с людьми !)</p> <p>ЕСТЬ Изменение сезонной активности: сезонная активность (катание на роликах, игра с водой). Фото (с людьми !)</p>
---	---	---

ЕСТЬ возможности временной деятельности(рынки, фестивали, выставки и др.); изменение функции в течении дня.



<p>Удостоверения</p>	<p>10. Сомасштабность (размеры объектов окружения соответствуют человеческим) ЕСТЬ невысокие деревья, ограждения и т.д.</p>  <p>ЕСТЬ сомасштабный рисунок покрытий</p>     <p>НЕТ Несоразмерно высокое, гигантское окружение</p>	<p>11. Позитивные аспекты климата (солнце/тень, тепло/холод, легкий ветер/вентиляция.) ЕСТЬ тень от деревьев</p>  <p>ЕСТЬ прохладный ветерок от воды</p> 	<p>12. Эстетика и ощущения: ЕСТЬ прочные материалы</p>  <p>ЕСТЬ богатые ощущениями переживания (опыт)</p>  <p>ЕСТЬ качественный дизайн</p>
----------------------	--	---	--



ЕСТЬ отличная детализация



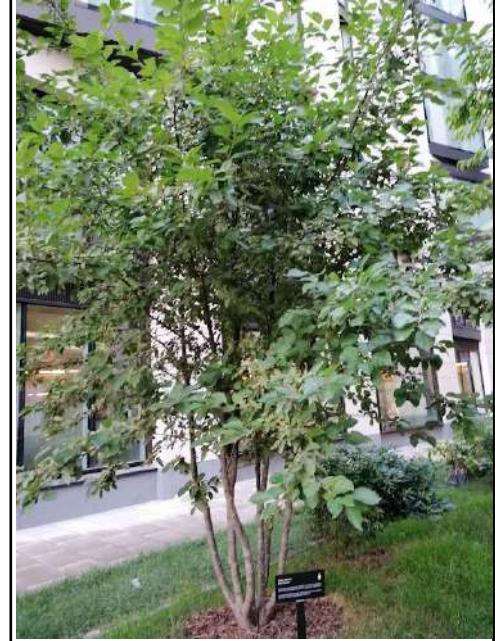
Приложение 5. Ассортимент растительности с указанием ТСПН

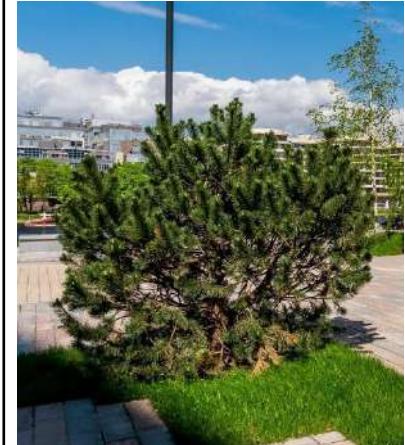
№	Название Название на латинице Габариты	Характеристики	основной/дополнительный ассортимент Местное растение/интродуцент Тип садово-парковых насаждений (ТСПН), плотность посадки	Облик
Деревья (сначала хвойные, потом лиственные, сначала 1 величины, потом 2-ой, потом 3-ей)				
1	Береза бумажная <i>Betula papyrifera</i> (высота около 8 метров)	Листопадное дерево среднего размера, 20 м в высоту (в исключительных случаях — 35 м) и диаметром ствола до 1 м, с неправильно-широко-цилиндрической кроной и тонкими ветвями. У особей моложе пяти лет кора коричневая с белыми чечевичками. Во взрослом состоянии кора белая или розоватая, более яркая, чем у остальных видов берёз, покрыта очень длинными (до 20 см), желтоватыми или коричневыми чечевичками, отслаивается тонкими горизонтальными пластинками. Молодые веточки опушённые, с редкими смолистыми железками, зеленоватые или светло-коричневые, с более бледными чечевичками, позже ветви становятся	Основной ассортимент Интродуцент Одиночная посадка	

	<p>блестяще-тёмно-коричневыми и почти или совсем голыми. Корневая система поверхностная.</p> <p>Почки маленькие, узко-яйцевидные. Листорасположение — очерёдное. Листья овальные или яйцевидные, длиной 5—12 см, шириной 4—9 см, острые или заостренные.</p>		
--	--	--	--

2	<p>Береза повислая "Лациниата" <i>Betula pendula 'Laciniata'</i> (Высота 6 метров ширина 3 м.)</p>	<p>Кора чисто белая, тонкая, почки у молодых побегов острые. Стержневая корневая система с поверхностными боковыми корнями и большим количеством тонких корней в верхних слоях почвы.</p> <p>Укрепляет почву. Не очень устойчива к загазованности и дыму.</p> <p>Зелено-жёлтые серёжки длиной до 5 см, в марте-апреле. Рано распускается.</p> <p>Листья очерёдно расположенные, глубокоразрезанные.</p> <p>К плодородию почвы не требовательна, но лучше растет на свежих супесчаных или суглинистых почвах. Не выносит уплотнения почвы.</p> <p>Очень светолюбива.</p> <p>Не переносит близости грунтовых вод. Спокойно переносит засушливые периоды.</p> <p>Зимостойкость высокая, в суровые зимы могут подмерзать однолетние побеги.</p>	<p>Основной ассортимент Интродуцент Одиночная посадка</p>	
---	--	---	---	---

3	<p>Черемуха обыкновенная Шлосс Тиэфарт</p> <p><i>Prunus padus Schloss Tiefurt</i></p> <p>(Дерево 4 м в высоту и 1,5 метра в ширину)</p>	<p>Крона закрытая, узкая, конусовидная.</p> <p>Кора, прямого как свеча ствола, черно-серая.</p> <p>Листья зеленые, очередные, продолговато-эллиптические, длиной 6-12 см, мелко- и остропильчатые, сверху темно-зеленые; осенью желто-оранжевые.</p> <p>Теневынослива.</p> <p>Влаголюбива.</p> <p>Морозостойка.</p> <p>Относительная высокая устойчивость.</p>	<p>Дополнительный ассортимент</p> <p>Одиночная посадка</p> <p>Местное растение</p>	

4	<p>Яблоня Эверест <i>Malus Evereste</i> (Высота 3 метра, ширина 3 метра)</p>	<p>Листья очередные, яйцевидные, с зубчатыми краями, темно-зеленые, матово-блестящие, черешок карминово-красный, 2,5-3 см длиной.</p> <p>Яблоня неприхотлива к составу почвы, идеальной основой для нее является плодородный суглинок с умеренной влажностью. Не переносит близости грунтовых вод.</p> <p>Светолюбива.</p> <p>Выносит легкую полутень.</p> <p>Зимостойка</p>	<p>Дополнительный ассортимент Одиночная посадка Местное растение</p>	
	Кустарники (сначала хвойные, потом лиственные, сначала крупные, потом средние, потом маленькие), потом кустарнички)			

5	<p>Сосна горная форма мугус <i>Pinus mugo var. mughus</i> (Высота 1,5 м, ширина 2 м).</p>	<p>Крупный, ветвистый кустарник с поднимающимися или стелющимися ветвями. Местоположение: Солнце, полуутень. К почве нетребователен, растет на каменистых и песчаных почвах. Выносит застой воды и засоление.</p>	<p>Основной ассортимент Одиночная посадка Местное растение</p>	
6	<p>Гортензия древовидная <i>Hydrangea arborescens</i> (высота 1,5 м и столько же ширина)</p>	<p>Цветки мелкие, белого цвета, блестящие, достигают в диаметре 1,5-2 см, образуют щитовидные соцветия диаметром до 15 см. Цветёт ежегодно с июля по октябрь. Растение влаголюбиво, зимой может подмерзать из-за того, что побеги не полностью одревесневают. Размножается вегетативно</p>	<p>Основной ассортимент Групповая посадка Интродуцент</p>	

7	<p>Лещина обыкновенная “Contorta” <i>Corylus avellana</i> “Contorta” (Высота 2 м и ширина 1 м).</p>	<p>Листья крупные темно-зеленые, снизу светло-зеленые, округлые, слегка лопастные, до 12 см длиной, имеют опушение по жилкам. Осенняя окраска желтая или оранжево-желтая.</p> <p>Медленно растет. Корневая система поверхностная, чувствительна к уплотнению почвы.</p> <p>Требования к освещению - солнце, полутень. Теневынослива, но в плотной тени не плодоносит.</p> <p>Требовательна к плодородию, влажности почвы.</p>	<p>Дополнительный ассортимент Одиночные посадки Местное растение</p>	
---	---	---	--	---

8	<p>Дёрен белый <i>Córnus álba</i> (Высота 1,5м и ширина 1м).</p>	<p>Цвет коры кораллово-красный, реже красно-бурый или чёрно-красный</p> <p>Листья супротивные, 2–10 см длиной и 1–7 см шириной, с тремя — пятью выделяющимися дуговидными жилками.</p> <p>Листовая пластинка сверху тёмно-зелёная, снизу сизоватая.</p> <p>Дёрен белый относится к быстрорастущим, газостойким кустарникам, теневынослив.</p>	<p>Основной ассортимент Одиночная посадка <u>Интродуцент</u></p>	
9	<p>Спирея японская <i>Spiraea japonica</i> (высота от 1,2 и столько же в ширину)</p>	<p>Листья, как правило, овальной формы от 2,5 см до 7,5 см длиной, имеют зубчатые поля и чередуются вдоль стебля. Соцветия розовых цветков находятся на концах ветвей. Семена приблизительно 2.5 мм в длину и находятся в небольших блестящих капсулах.</p>	<p>Основной ассортимент Групповая посадка <u>Интродуцент</u></p>	

10	<p>Рододендрон катевбиский "Grandiflorum"</p> <p><i>Rhododendron catawbiense "Grandiflorum"</i></p> <p>(Высота 1м и ширина 1 м).</p>	<p>Имеет крупные кожистые блестящие тёмно-зелёные листья и крупные сиреневые цветки с зеленоватыми крапинками, собранные в соцветия по 15–20 шт.</p> <p>Сравнительно хорошо переносит солнце и ветер. Зимостойкость высокая. Вечнозелёный.</p>	<p>Основной ассортимент</p> <p>Одиночная посадка</p> <p>Интродуцент</p>	
11	<p>Рододендрон вечнозеленый Розеум Элеганс</p> <p><i>Rhododendron hybrid Roseum Elegans</i></p> <p>(Высота 1м и ширина 1,5 м).</p>	<p>Вечнозеленый, медленнорастущий кустарник с нежными, крупными и слегка волнистыми розово-лиловыми соцветиями. Нуждается в защищенных от ветра, полутенистых местах, не выносит переувлажнения. Морозостоек (до -32° C)</p>	<p>Основной ассортимент</p> <p>Одиночная посадка</p> <p>Интродуцент</p>	

12	<p>Астильба японская «Глэдстоун» <i>Astilbe japonica</i> (Высота 80—90 см)</p>	<p>Многолетнее травянистое растение с отмирающей на зиму надземной частью. Стебель прямостоячий, высота в зависимости от вида — от 8 до 200 см.</p> <p>Многочисленные прикорневые листья на длинных черешках, дважды или трижды перистые, реже простые, тёмно-зелёные или красновато-зелёные, зубчатые.</p> <p>Цветки мелкие, белые, розовые, сиреневые, красные или пурпурные, собраны в верхушечные соцветия — метёлки различной длины. Цветут в июне — июле.</p>	<p>Интродуцент Одиночные посадки</p>	
----	--	---	---	---

13	<p>Бересклет форчуна <i>Euonymus fortunei</i> Высота 0,7 м</p>	<p>Подушковидный стелющийся кустарник. Листья вечнозеленые, кожистые, блестящие, эллиптической или овальной формы. Цветки невзрачные, мелкие, желто-зеленые, формируются только на интенсивно освещенных участках. Плоды бледно-желтые, несъедобные, долго не опадают, порой до середины зимы.</p> <p>Бересклет Форчуна отличается морозоустойчивостью. Цветет крайне редко, особенно в регионах с холодным климатом.</p>	<p>Интродуцент Групповые посадки</p>	
----	--	---	--	---

14	<p>Шалфей дубравный <i>Salvia nemorosa</i> (Высота 65 см)</p>	<p>Нижние стеблевые листья продолговатые или слабо яйцевидные. Прицветные крупные, длиннее чашечки или равны ей, при бутонах черепитчато налегающие друг на друга, фиолетовые, почти округлые, коротко заострённые.</p> <p>Соцветия простые, с 1—2, реже 3 парами боковых ветвей, превышающих ось соцветия; реже соцветие одиночное.</p> <p>Цветки собраны в 4—6-цветковые ложные мутовки, которые в количестве 20—25 расставлены по стеблю на расстоянии 1,5 см.</p> <p>Зимует в условиях средней полосы России, но при позднем установлении снежного покрова и раннем его таянии весной может сильно повреждаться морозами.</p> <p>Рекомендуется посадка в полутени, на рыхлых, плодородных почвах</p>	<p>Основной ассортимент</p> <p>Посадка производится по схеме: 50×50 или 60×60 см</p> <p>Местное растение</p>	
----	---	--	--	---

15	Барбарис Тунберга <i>Berberis thunbergii</i> (Высота 0,7 м и ширина 0,5 м).	Кора коричного-желтая Листья мелкая, светло-зеленая Светолюбив Морозостойкость -29 ⁰ С	Интродуцент родом из Дальнего востока Основной ассортимент Групповая посадка	
16	Цинерария приморская или серебристая <i>Cineraria maritima</i> (Высота 0,3 м и ширина 0,3 м).	Нуждается в большом количестве яркого света, но прямого солнца не любит. Растение требовательно к влажности почвы. Избыток вызывает гниль корневой системы, недостаток отрицательно сказывается на цветении.	Основной ассортимент Местный вид Массив, плотность посадки 10 шт./м	

		Теплолюбивое. Выносит понижение температуры до -2°C.		
	Травянистые растения (злаки, почвопокровные, рудеральные и т.д.)			
17	Вейник наземный <i>Calamagrostis epigejos</i> (Высота 1 м и ширина 0,1 м).	Имеет прямостоячий стебель. Корневая система хорошо развита, поэтому растение быстро распространяется по любой территории. Корни продвигаются на 3 метра. В качестве плодов выступают светло-коричневые зерновки. Цветки в виде трубочек распушенных. Они светло-коричневого, зеленоватого оттенка. Светолюбив. Морозостойкость высокая.	Основной ассортимент Местный вид Массив, плотность посадки 9 шт./м	

18	<p>Мятлик луговой <i>Poa pratensis</i> (Высота 0,5 м)</p>	<p>Листья узколинейные, шириной до 4 мм, плоские, гладкие или слегка шершавые.</p> <p>Метёлка длиной до 20 см, продолговатая или пирамидальная. Колоски яйце видные, длиной 3,5—6 мм, 2—5-цветковые, зелёные, реже фиолетовые.</p> <p>Плод — семянка без оостей 2—2,7 мм длины и до 0,6 мм ширины, продолговатая, трёхгранная.</p>	<p>Основной ассортимент Местный вид Массив</p>	
----	---	--	--	---

19	<p>Страусник обыкновенный <i>Matteuccia struthiopteris</i> Высота 0,5 м</p>	<p>Крупный папоротник с толстым вертикальным корневищем. Листья диморфные. Вегетативные стерильные фотосинтезирующие листья (трофофильтры) длиной до полутора (в Европе) или четырёх метров (в Азии), дваждыперистораздельные, образуют воронку, в центре которой расположены более короткие однажды перистые fertильные спороносные листья. Размножается спорами и с помощью столонов.</p>	<p>Местный вид Групповые посадки</p>	
----	---	---	---	---

20	<p><u>Котóвник кошачий, кошачья мята</u> <u><i>Nérpetá catária</i></u> Высота 0,3 м</p>	<p>Стебель высотой 40—100 см, крепкий, прямостоячий, пушистый. Листья треугольно-яйцевидные с сердцевидным основанием. Цветки в густых сложных полузонтиках, собранных на концах стебля и ветвей в виде кисти. Цветёт в июне — июле.</p>	<p>Местный вид Массив</p>	
21	<p>Лобелия эринус <i>Lobeliaerinus</i> (Высота 0,3 м и ширина 0,3 м).</p>	<p>Небольшое, сильно ветвящееся, густо облиственное растение, обильно покрытое мелкими (1–1,5 см) голубой окраски. Листья у растения мелкие, яйцевидные, с зазубренными краями. Лобелия холодостойка, светолюбива и влаголюбива. Лучше всего растет и развиваются на освещенном солнцем месте с достаточным количеством влаги.</p>	<p>Основной ассортимент Местный вид Массив, плотность посадки 7 шт./м</p>	

22	<p>Яснотка крапчатая <i>Lamium maculatum</i></p> <p>Высота 0,3 м</p>	<p>Стебли четырёхгранные, более или менее опушённые. Листья супротивные, яйцевидные, сверху нередко со светлыми пятнами, мелкозубчатые.</p> <p>Цветки сидячие, собраны по 6—10 штук ложных мутовках в пазухах верхних листьев (листовидных прицветников). Околоцветник двойной. Чашечка — колокольчатая, с пятью шиловидно заострёнными зубцами. Венчик — длиной от 20 до 30 мм, розовый (может быть различных оттенков, от бледно-розового и даже почти белого, до розовато-пурпурного).</p>	<p>Основной ассортимент Местный вид Массив</p>	
----	--	---	--	---

23	<p>Гейхера кроваво-красная <i>Héuchera sanguínea</i> Высота 0,2 м</p>	<p>Прикорневые листья на длинных черешках, 2—5,5 см почковидно-округлые в очертании, с сердцевидным основанием, неглубоко разделённые на 5—7 лопастей, с обеих сторон железистые.</p> <p>Цветки изящные, не более 1,2 см длиной, тёмно-розового или красного цвета. Чашечка 5-раздельная, тёмно-розовая, с более тёмными концами чашелистиков. Лепестки венчика короткие, обратноланцетовидные, розово-кремового цвета.</p> <p>Плод — яйцевидная коробочка до 6 мм длиной.</p>	<p>Интродуцент Массив</p>	
----	---	--	--	---

Заключение.

В ходе ознакомительной практики я познакомилась с критериями комфортности открытых общественных пространств, с их использованием для анализа комфортности на объектах ландшафтной архитектуры и их особенностями. Также мной были закреплены и освоены профессиональные компетенции и понимание, что развитие городского ландшафта сильно отличается от процессов развития природных ландшафтов в виду особенно высокой значимости в нем искусственных, антропогенных факторов. Городской ландшафт связан с исходной природной основой, климатическими и другими естественными условиями. Он является продуктом целенаправленной деятельности, результатом техногенного вмешательства. Городской ландшафт может рассматриваться и как произведение градостроительного и архитектурно-ландшафтного искусства, основанного на гармоническом единстве живой природы, архитектуры. Городской ландшафт должен удовлетворять общественным, культурным, функционально-бытовым требованиям населения, соответствовать его биологическим потребностям.

Список литературы

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество Экземпляров / ЭБС*
Основная литература		
1	Афанасьева, Н. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. Афанасьева, Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 352 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07359-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/BB6560BB-7F2F-41F6-9E62-E9246CCA03E	ЭБС «ЮРАЙТ»
2	Планировка населенных мест [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.А. Потаев - Минск : РИПО, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855034989.html	ЭБС «Консультант студента»
3	Тихонова, Е.Н. Научные исследования на объектах ландшафтной архитектуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Тихонова, А.С. Селиванова, Е.С. Фурменкова. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2017. — 84 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/102269 . — Загл. с экрана.	ЭБС Лань

4	Ботаника с основами экологии растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Хардикова С.В. - Оренбург: ОГУ, 2017. - Режим доступа : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018149.html	ЭБС «Консультант студента»
Дополнительная литература		
1	Городской ландшафтный дизайн. Нефёдов В.А.СПб, «Любавич», 2012.	3
2	Книга: Нефёдов В.А. "Ландшафтный дизайн и устойчивость среды". - 2002. - Режим доступа : http://arch-grafika.ru/news/1/2010-06-12-834	
3	Книга Ян Гейл. «Города для людей». - 2012 (2010). - Режим доступа : http://krost-concern.ru/upload/cities-for-people-1chapter.pdf	
4	Ботаника с основами экологии растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Хардикова С.В. - Оренбург: ОГУ, 2017. - Режим доступа : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018149.html	ЭБС «Консультант студента»

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Land arch	https://landarch.org/
Archi speech	https://www.speech.su/ru
Информационно-образовательный портал Totalarch	http://landscape.totalarch.com/standard_parameters_tree_seedlings
Определитель растений on-line Открытый атлас растений и лишайников России и сопредельных стран	http://www.plantarum.ru/
Онлайн определитель латинских названий видов растений на английском языке	http://www.theplantlist.org
Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/