

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 31.09.2020 04:16:36

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

Институт лесного и лесопаркового хозяйства

Кафедра лесоводства

ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Методические указания по выполнению курсового проекта

для студентов очного и заочного обучения

по направлению 35.03.01 Лесное дело

профиль Лесное хозяйство

Электронное издание

Уссурийск 2019

УДК 712 6Л2

Ландшафтное проектирование: методические указания по освоению дисциплины (модуля) обучающихся по направлению 35.03.01 Лесное дело, Лесное хозяйство [Электронный ресурс]: / Н.В. Гриднева; ФГБОУ ВО ПГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: ПГСХА, 2019. – 27 с. – Режим доступа: www.elib.primacad.ru, de.primacad.ru

Методические указания являются вспомогательным материалом к выполнению курсового проекта и содержат комплекс необходимых данных к выполнению расчётов и графическому оформлению проекта.

Прилож.6 Библиогр.:15назв.

Рецензент: Приходько О.Ю., доцент кафедры лесных культур

ВВЕДЕНИЕ

Формирование полноценной среды обитания человека и, в частности озеленённых территорий, в настоящее время приобрели особую актуальность и остроту.

Улучшить условия жизнедеятельности зелёных насаждений в городе, продлить сроки их эффективного функционирования можно, добиваясь сохранения экологического равновесия, гармоничного и целенаправленного развития урбанизированных территорий и природной среды. Такое равновесие основано на соответствии ряда факторов: видового состава насаждений-природно-климатическим условиям; функционального назначения озеленённого пространства - его размерам, характеру и особенности; уровня благоустройства озеленённого пространства- интенсивности его использования.

Проектированию новых объектов озеленения предшествуют большие изыскательские работы, в результате которых выявляются рельеф территории, почвенно-грунтовые условия, окружающая ситуация и т.д.

Курсовой проект разрабатывается на основе задания, в котором указывается назначение проектируемого объекта, окружающая ситуация и даётся перечень графических материалов, прилагаемых к пояснительной записке.

При выполнении курсового проекта студенты приобретают навыки проектирования объектов озеленения, осваивают методику расчёта баланса территории проектируемого сквера, закрепляют знания из лекционного курса по технологии устройства садовых дорожек, площадок, элементов озеленения. Выполнение курсового проекта требует изучения дополнительной специальной литературы, что позволит расширить знания теоретической части курса «Ландшафтное проектирование».

Цель разработки курсового проекта.

Целью разработки курсового проекта является:

1. Закрепление и углубление знаний в области проектирования садово-парковых объектов, полученных при изучении дисциплины «Ландшафтное проектирование».
 2. Умение читать рабочие чертежи, генеральный и дендрологический планы, разбираться в расчётах.
 3. Закрепление навыков графического изображения проекта.
 4. Освоение необходимых расчётов.
 5. Умение составлять обстоятельную пояснительную записку к проекту.
- Исходным материалом для проектирования являются задания и методические указания.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Скверы — небольшие озелененные участки (как правило, размером 0,5—2 га), расположенные в городской застройке и предназначенные для кратковременного отдыха, прогулок, встреч, транзитного движения пешеходов, художественно-декоративного оформления площадей и улиц.

Роль скверов значительно возрастает в районах, где отсутствуют парки и нет возможности их создать (исторический центр, рельеф, климатические условия и т. д.). В этих случаях система скверов предоставляет населению возможность отдыха в природном окружении с радиусом доступности до 1 км.

Планировочное решение сквера зависит от места его размещения в городе, местных и климатических условий. Сквер может быть открытым — партерного типа с преобладанием газонов и цветников и закрытым — с посадками деревьев и кустарников, когда его надо изолировать от городского окружения. Сквер на площади, например, может занимать всю ее территорию, часть территории, быть в одном месте или состоять из нескольких частей. Нередко скверы располагают в виде «зеленого кармана» между зданиями. Проектируются также скверы полузакрытого типа. В таких скверах две стороны с рядовыми посадками

деревьями выполняют роль кулис. Две другие открывают перспективу на архитектурное сооружение.

Скверы на центральных площадях или перед значительным архитектурным сооружением, как правило, решены регулярными приемами с композиционной структурой, подчиненной архитектуре главного здания, помогающей раскрыть его фасад, основной вход и т. д.

Главным элементом сквера обычно является центральная площадка со скульптурой, фонтаном, бассейном, цветником или газоном с живописными группами деревьев и кустарников. Если в центре сквера устанавливают монумент или фонтан, то композиция сквера учитывает их облик и помогает раскрытию художественных достоинств.

Архитектурно-планировочное решение сквера имеет более простую, чем в парке планировочную структуру, меньший ассортимент растений, требует внимания к деталям рельефа, благоустройству. Планировочная структура обеспечивает удобный отдых и движение пешеходов, а в скверах, примыкающих к интенсивным транспортным магистралям, на первое место выходят обеспечение защиты от вредного воздействия газов, шума с помощью плотной полосы растений по периметру и создание комфортных условий пребывания посетителей. Иногда используют специальные шумозащитные стенки.

Размеры, форма и композиция сквера зависят от конфигурации отведенной территории, принятой планировки площади, окружающей застройки, возможных путей решения функциональных проблем.

На архитектурно-планировочное решение сквера влияют расположение прилегающих улиц, направление основных пешеходных потоков. На площади с интенсивным пешеходным движением система дорожек сквера учитывает направление транзитного потока, который изолируют от площадок отдыха и направляют через сквер по кратчайшему пути. Скверы могут иметь не только разнообразные геометрические формы, но и неправильные иногда очень сложные конфигурации. Небольшая территория сквера заставляет

проектировщика внимательно продумать функциональное использование участков, рациональное движение посетителей.

2 СОСТАВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (15-20 СТР.).

1 Описательная часть

- 1.1 Назначение сквера
- 1.2 Обоснование выбора проектируемого решения
- 1.3 Описание дорожно-тропиночной сети
- 1.4 Описание малой архитектурной формы
- 1.5 Описание используемого оборудования
- 1.6 Особенности озеленения

2 Расчётная часть

- 2.1 Баланс территории сквера.
- 2.2 Посадочная ведомость.

3 Методика выполнения проекта

- 3.1 Первый этап-эскизное проектирование
- 3.2 Изучение исходных данных
 - 3.2.1 Местоположение проектируемого объекта.
 - 3.2.2 Размеры участка
 - 3.2.3 Конфигурация участка
 - 3.2.4 Характеристика окружающей застройки
 - 3.2.5 Интенсивность транспортного движения вокруг участка

В составе планировочных и композиционных элементов предусмотреть: входы, открытые пространства полей, рациональную систему дорог, древесно-кустарниковые группы, цветочное оформление, малые архитектурные формы.

4 Определение функционального назначения сквера

Сквер - это небольшая озеленённая территория (0,25-2,00га) на улицах и площадях, предназначенная для транзитного движения пешеходов и их отдыха, для художественно-декоративного оформления общественных и административных зданий. Назначение скверов может быть различным:

1. Скверы, создаваемые на площадях общегородского или районного значения, предназначены главным образом для транзитного движения пешеходов и их кратковременного отдыха.
2. Скверы, расположенные на площадях второстепенного значения и в жилых микрорайонах, используются для более продолжительного отдыха и служит местом прогулок и игр детей.
3. Целевое назначение скверов перед отдельными зданиями определяется функциями этих зданий. Например, скверы у кинотеатров используются летом как своеобразное фойе, где посетители ожидают начала сеансов.
4. Иногда скверы создаются только в архитектурно-декоративных целях. Они занимают незначительные по размерам участки. Здесь часто устанавливают памятники и скульптуры, устраивают фонтаны. Такие скверы не могут служить для продолжительного отдыха взрослых и игр детей, а поэтому служат лишь декоративным целям.
5. Скверы временного типа служат для временного благоустройства неэстетичных участков на территории разрушенных зданий. В таких скверах создаются лишь газонное покрытие, цветочное оформление и вертикальное озеленение.

4.1 Выбор конфигурации сквера

В практике встречаются скверы различной конфигурации. Одним из факторов, определяющих форму сквера, является форма участка, где он расположен. Однако, на участке одной и той же конфигурации может быть несколько различных по плану решений скверов. Так на квадратной площади

может быть запроектирован сквер круглой или квадратной формы. Здесь играет роль характер окружающей застройки. Если на данной площади доминирует одно здание, то больше подойдёт квадратная форма. Если площадь застроена по всему периметру примерно равнозначными зданиями, то лучше-круглая форма.

Определённое значение на выбор формы сквера оказывают транспортные потоки. При сильной интенсивности транспортного движения вокруг сквера, ему целесообразно придать обтекаемую форму, смягчая закруглениями острые или прямые углы.

4.2 Определение стиля оформления сквера

В ландшафтном искусстве сформировалось два основных направления-регулярное и пейзажное. Для регулярного стилевого направления характерны геометричность (строгие геометрические формы площадок, водоёмов, цветников, прямолинейность дорожек), симметрия, подчёркнутое доминирование центра композиции, рядовые посадки деревьев и кустарников, их стрижка.

Пейзажное стилевое направление, в отличие от регулярного, отображает и подчёркивает красоту естественной природы. Оно характеризуется свободной сеткой плана, извилистыми дорожками, свободными контурами лужаек, полей, водоёмов, свободно растущими деревьями с живописными формами крон.

4.3 Разработка эскиза композиционного решения генерального плана сквера

Архитектурно-планировочное решение территории объекта озеленения – это порядок размещения функциональных элементов, сооружений, дорожек, площадок; композиционная схема, отражающая взаимосвязи искусственных и природных компонентов ансамбля(насаждений, водоёмов, зданий и т.д.)

После выбора стиля проектирования намечают размещение основных функциональных зон объекта озеленения. В зависимости от местоположения и функционального назначения на территории объекта озеленения можно выделить следующие зоны: прогулок, отдыха, детские площадки и т.д. Продуманность зонирования предопределяет логичность композиции, художественные достоинства объекта озеленения, особенности планировки дорог и площадок.

Для связи входов в сквер с функциональными зонами и площадками проектируют дорожно-тропиночную сеть. В общем балансе территории они составляют от 20 до 32% от общей площади объекта. Густая сеть дорог не способствует ориентации в сквере, навязывает измельчённость ландшафтной композиции, ухудшает состояние насаждений.

Дороги имеют утилитарное и декоративное назначение, являются направляющими и композиционными осями сквера, позволяющими воспринимать отдельные пейзажные картины в задуманной последовательности. По своему назначению они подразделяются на главные, второстепенные, дополнительные, тропиночные и хозяйственные (табл. 1).

По санитарно-техническим требованиям покрытие дорог должно быть беспыльным, ровным, удобным для ходьбы, неярым по цвету, сочетаемым с окружением.

При проектировании необходимо учитывать, что посетитель сквера 30% времени смотрит на лежащий перед ним путь. Поэтому следует помнить, что очертания дорог, их плавные повороты, без лишних искривлений, не обоснованных функциональным назначением, в сочетании с растениями являются элементом, украшающим парковый пейзаж.

Ширина парковых дорожек и аллей

Типы парковых дорожек и аллей	Ширина, м
Главные дорожки и аллей	3,0 – 6,0
Второстепенные дорожки и аллей	1,5 -3,0
Дополнительные дорожки и аллей	1,5 – 2,0
Тропиночные дорожки	1,5 – 0,75
Хозяйственные проезды	3,5 – 5,5

4.4 Особенности озеленения проектируемого сквера

Проектирование насаждений – важнейшая задача проекта благоустройства и озеленения сквера. Размещение деревьев и кустарников, открытых газонных участков и цветников, должно быть взаимосвязано с расположением площадок, их размерами и конфигурацией.

Общим принципом пространственного и композиционного решения размещения насаждений, является сочетание открытых участков с компактными группами деревьев и кустарников с размещаемыми дорожками и площадками. Это позволяет не только раскрыть декоративные качества, но и улучшить микроклимат территорий, создать хорошие условия аэрации и инсоляции.

При подборе ассортимента растений учитывают их декоративные качества, экологические свойства, физиономический облик.

При проектировании насаждений в сквере необходимо учитывать его месторасположение и функциональное назначение. Так, если проектируемый сквер находится в жилом микрорайоне и предназначен для продолжительного отдыха посетителей, то по его периметру необходимо устраивать плотную зелёную стену из деревьев и кустарников. Если сквер расположен перед административным зданием, то с трёх сторон устраивают зелёную стену из деревьев и кустарников, а перед зданием – только из низкорослого кустарника, чтобы не закрывать вид на фасад.

II ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (1 ЛИСТ ФОРМАТА А1 -840X594 ММ).

Второй этап – графическое оформление проекта, включает в себя составление и оформление следующих чертежей:

1. Генеральный план сквера в масштабе 1:200.
2. Разбивочный чертёж планировки в масштабе 1:200.
3. Посадочный чертёж в масштабе 1:200.
4. Малая архитектурная форма (план и вид спереди).

5 Создание эскиза генерального плана

После утверждения эскиза генерального плана сквера необходимо выполнить компоновку чертежей на листе ватмана формата А1. Перенести на лист генеральный план сквера.

Генеральный план объекта является основным документом и выполняется на топографической основе в масштабе 1:200. На нём показывается размещение зданий и сооружений, дорожек, площадок, малых архитектурных форм, водоёмов, деревьев, кустарников, цветников, газонов и т.д. Кроме того, указывают ширину основных дорог, габариты площадок, зданий. На полях чертежа приводится экспликация, условные обозначения, ориентация по сторонам света. В данном курсовом проекте генеральный план совмещён с

дендрологическим планом, т.е. на генплане дан ассортимент растений в условных обозначениях. Дендроплан может быть выполнен вручную или с помощью графических компьютерных программ (прил.5).

Основными чертежами на садово-парковые работы являются: разбивочный и посадочный чертежи.

5.1 Выполнение разбивочного чертежа

Разбивочный чертёж планировки составляют на основе генерального плана в масштабе 1:200. Он предназначен для перенесения проекта на местность. На нём изображают все элементы планировки: площадки, дорожки, сооружения, малые формы, бассейны, подпорные стенки и т.д. Основная цель чертежа – показать привязку всех планировочных элементов к определённым опорным линиям – базисам, существующим объектам. На чертеже указывают размеры и габариты площадок, дорожек, сооружений. В данном курсовом проекте разбивочный чертёж предлагается выполнить с помощью координатной сетки со стороной квадрата 10,0 м. (прил.5)

5.2 Выполнение посадочного чертежа

Посадочный чертёж озеленения выполняют в масштабе 1:200 на основе дендрологического плана. Он служит для показа и выноса в натуру мест посадки деревьев, кустарников, цветочных и травянистых растений. На нём указывают, где и каких размеров следует подготовить посадочные места (ямы, котлованы, траншеи) для посадки деревьев, кустарников, устройства цветников. Для каждого вида растений в пределах всего объекта устанавливают определённый условный знак и номер. Ряды, группы, куртины деревьев и кустарников, отдельно стоящие деревья нумеруют последовательно, начиная с левого верхнего угла чертежа. При рядовой посадке деревьев проводится разбивочная линия по её оси, а затем обозначаются посадочные места растений точками или

кружками на установленном друг от друга расстоянии. Посадочные места для стандартных саженцев деревьев изображают на плане при масштабе 1:200 кружками диаметром 4 – 5 мм. Для наглядности их можно вычертить несколько большего размера (8 мм). Посадочные места для крупномерных деревьев изображают более крупными кружками.

Группы и куртины кустарников и цветников показывают на чертеже контурами. В группах и куртинах растения привязывают к ближайшим линиям границ дорожек или площадок.

Траншеи для живых изгородей из кустарников на плане показывают двумя параллельными линиями и привязывают их к границам ближайших дорожек и площадок (прил. б).

5.3 Выполнение чертежей малой архитектурной формы

Выполняется план и вид спереди (разрез) малой архитектурной формы.

6. Методика написания пояснительной записки

Пояснительная записка оформляется на 15-20 страницах писчей бумаги размером 210x297 мм (формат А4), с полями: с левой стороны -20 мм; с остальных сторон -5мм. Листы должны быть сброшюрованы и пронумерованы. После титульного листа следуют задание на проектирование, исходные данные.

Далее основная часть пояснительной записки. На последней странице приводится список используемой литературы. Примерное содержание пояснительной записки.

Введение

Во введении приводятся сведения о необходимости и целесообразности проектирования объектов озеленения, о роли зелёных насаждений в жизни человека.

1 Описательная часть

1.1 Назначение сквера. Приводится обоснование назначения проектируемого сквера.

1.2 Обоснование выбора проектируемого решения. Приводится обоснование выбора стилевого и планировочного решения проектируемого сквера. В ландшафтной архитектуре определяется два основных стиля. Регулярный, или геометрический стиль. Он подразумевает в планировке зеркальную симметрию, прямые дорожки, площадки правильной геометрической формы. Пейзажный стиль или свободный максимально приближен к природному расположению зеленых насаждений, дорожек и открытых пространств.

1.3 Описание дорожек и площадок. Подробно описывается запроектированная дорожно-тропиночная сеть, класс выбранных дорожек, их ширина и вид покрытия.

1.4 Описание малой архитектурной формы. Приводится описание малой архитектурной формы, которая должна быть предусмотрена в проектируемом сквере в соответствии с исходными данными. Подробно рассматривается её конструктивное решение, декорирование, озеленение.

1.5 Описание используемого оборудования. Садово-парковое оборудование подразделяется на: оборудование общего пользования (скамьи, урны, светильники, информационные щиты):

оборудование специализированное (детских и спортивных площадок);
хозяйственное оборудование.

В проектируемых скверах необходимо предусмотреть оборудование общего пользования – скамьи и урны. Дать их описание.

1.6 Особенности озеленения. Дается краткое описание предлагаемых древесных и кустарниковых видов, цветочных и травянистых растений, указывается местоположение каждого из них. Описание приводится в следующем порядке:

1. Деревья лиственные.
2. Деревья хвойные.
3. Кустарники лиственные.
4. Кустарники хвойные.
5. Лианы.
6. Цветочные растения.

При описании растений указываются:

1. Долговечность.
2. Размеры (высота растения и ширина кроны).
3. Форма кроны
4. Декоративность (цвет коры, окраска цветов и плодов и т.д.)
5. Сроки цветения.
6. Отношение к освещённости.
7. Отношение к стрижке.

Основу насаждений должны составлять главные лесобразующие породы – ель, сосна, липа, берёза, клён. Применение дополнительного ассортимента растений зависит от величины, функции объекта и преимущественно используется для создания акцентов по форме, цвету, фактуре. Насаждения должны быть биологически устойчивыми, по сочетанию растений близкими к природным.

2.1 Баланс территории сквера. При расчёте общей площади сквера применяют геометрические формулы. Затем определяют площадь под дорожками и площадками. Подсчитывают сумму площадей, занимаемую всеми дорожками и площадками в проектируемом сквере. Определяют процентное отношение этой суммы к общей площади сквера. Согласно СНиП 2.60-85 площадь дорожек и площадок должна составлять от 20 % до 32 %. В зависимости от интенсивности перемещения посетителей меняется и рекомендуемый баланс территории сквера (табл.2).

Таблица 2

Рекомендуемые размеры территории сквера

Элементы озеленения и благоустройства	Размеры территории сквера, %	
	на пути интенсивного движения пешеходов	в виде «зеленого кармана» среди домов
Газоны с посадками деревьев и кустарников	67 — 71	84 — 89
Площадки и дорожки	23 — 31	10 — 15
Цветники	1 — 2	1

На баланс территории оказывают влияние условия конкретного объекта (назначение сквера, предполагаемая посещаемость, рельеф, климат и т. д.). В частности, в южных городах требуется создание затененных участков и большее количество деревьев, чем на севере. В среднем же для скверов применяют 100—200 деревьев на 1 га территории.

Баланс территорий скверов в различной градостроительной ситуации в % от общей их площади, приведен в табл. 3.

Таблица 3

Баланс территорий скверов в различной градостроительной ситуации

Градостроительная ситуация	Зеленые насаждения	Дорожки и площадки	Декоративные сооружения, малые формы, цветники
Скверы на городских площадях, перекрестках улиц площадью до 1 га	65 — 75	25 — 35	5
То же, площадью более 1 га	70 — 80	20 — 30	5
В жилых районах, на жилых улицах, между домами, перед отдельными зданиями	75 — 85	15 — 25	5
На транспортных площадях и развязках, без допуска посетителей	97 — 100	—	3

2.2. Посадочная ведомость

Посадочная ведомость заполняется в виде таблицы. При выполнении используется приложение 1.

Таблица 4

Посадочная ведомость

№ Посадочных мест	Наименование растения	Возраст (школа)	Количество, шт.			Площадь питания кв.м.	Примечание
			деревьев	кустарников	цветов		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Вейгела	1	-	1	-	1	-
2	Вейгела	1	-	1	-	1	-
3	Вейгела	1	-	1	-	1	-
4	Вейгела	1	-	1	-	1	-
5	Вейгела	1	-	1	-	1	-
6	Вейгела	1	-	1	-	1	-

Варианты заданий на проектирование скверов

1. (11, 21,31,41) Сквер на центральной площади города, планировка регулярная. Площадь – 1,2 (1,0-1,4-0,9-0,6) га. Форма – прямоугольник (квадрат, круг, треугольник, прямоугольник). Тип-открытый. Юг Приморского края (Дальнереченск, Арсеньев, Находка, Владивосток).
2. (12, 22, 32,42) Сквер возле театра, планировка регулярная. Площадь – 1,0 (0,6-0,8-0,7-0,5) га. Форма – квадрат (прямоугольник, круг, овал, прямоугольник). Тип-открытый (полузамкнутый, закрытый, открытый,

- полузамкнутый). г. Южно-Сахалинск (Уссурийск, Владивосток, Петропавловск-Камчатский, Артем)
3. (13, 23,33,43) Сквер возле школы, планировка регулярная. Площадь – 1,4 (0,4-0,6-0,8-0,5) га. Форма – прямоугольник (квадрат, прямоугольник, квадрат, прямоугольник). Тип – полузамкнутый (замкнутый, полузамкнутый, замкнутый, полузамкнутый). г. Хабаровск (Партизанск, Дальнегорск, Артем, Магадан).
 4. (14,24,34,44) Сквер на углу улиц, планировка регулярная. Площадь – 0,8(1,0-0,5-0,6-0,7) га. Форма – прямоугольник. Тип - полузамкнутый. Владивосток (Артем, Находка, Благовещенск, Дальнегорск).
 5. (15,25,35,45) Сквер без доступа посетителей, планировка регулярная. Площадь – 0,6(0,4-0,8-0,5-1,0) га. Форма – круг (квадрат, треугольник, круг, круг). Тип-открытый. Уссурийск (Владивосток, Дальнегорск, Хабаровск, Свободный)
 6. (16,26,36,46) Сквер возле больницы. Планировка- регулярная.Площадь- 1,0(0,6-0,7-0,5-1,2) га. Форма- прямоугольник (квадрат, прямоугольник, квадрат, прямоугольник). Тип- закрытый. Владивосток (Артем, Уссурийск, Находка, Дальнегорск).
 7. (17,27,37,47) Сквер в жилом микрорайоне. Планировка – регулярная. Площадь – 1,2(1,0-0,8-0,6-0,4) Форма-квадрат (прямоугольник, квадрат, прямоугольник, квадрат). Тип- полузамкнутый (закрытый, открытый, полужакрытый, открытый). Уссурийск (Артем, Благовещенск, Петропавловск-Камчатский, Дальнереченск).
 8. (18,28,38,48) Сквер в жилом микрорайоне. Планировка- свободная. Площадь – 1,2(1,0-0,8-0,6-0,4) Форма-квадрат (прямоугольник, квадрат, прямоугольник, квадрат). Тип- полузамкнутый (закрытый, открытый, полужакрытый, открытый). Уссурийск (Артем, Благовещенск, Петропавловск-Камчатский, Дальнереченск).
 9. (19,29,39,49) Сквер возле административного здания. Планировка регулярная. Площадь–1,2(1,0-0,8-0,6-0,4) Форма-квадрат (прямоугольник,

квадрат, прямоугольник, квадрат). Тип- полузамкнутый (открытый, полужамкнутый, открытый, открытый). Уссурийск (Артем, Благовещенск, Петропавловск-Камчатский, Дальнереченск).

- 10.(20,30,40,50) Сквер временного типа. Планировка-регулярная (свободная, регулярная, свободная, регулярная). Площадь-0,4(0,5-0,6-0,7-0,3) га. Форма- прямоугольник (квадрат, круг, треугольник, прямоугольник). Тип- полузамкнутый (открытый, открытый, открытый, полузамкнутый). Хабаровск (Магадан, Артем, Уссурийск, Южно-Сахалинск).

ЛИТЕРАТУРА

Основная

- 1.Разумовский Ю.В. Ландшафтное проектирование: учебное пособие/ Ю.В.Разумовский, Л.М .Фурсова, В.С. Теодоронский.- М.: Форум: ИНФРА-М,2014. – 140 с.
- 2.Палентреер, С.И. Садово-парковое искусство: избранные труды. – 4-е изд., испр. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2012. – 308с.: ил.87; 2 вкл.

Дополнительная

- 3.Васильева, О.И.Основы композиции в ландшафтном проектировании. Теоретические основы и учебные задания: учеб. пособие / О.И. Васильева, Н.А. Комаров, А.В. Ермаков; ФГБОУ ВПО МГУЛ. - 2-е изд. - М.: Изд-во МГУЛ, 2012. - 44 с.
4. Вергунов А.П., Денисов М.Ф., Ожегов С.С. Ландшафтное проектирование. Учебное пособие для вузов. М.: Высшая школа, 1991. 239 с.
- 5.Городков, А.В. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учеб. пособие для студентов вузов / А.В. Городков. –СПб: Проспект Науки, 2013. - 416 с.
- 6.Гриднева, Н.В. Ландшафтное проектирование лесопарков: Методические указания по практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов очной и заочной форм обучения (направление 250100.62 «Лесное дело») / Н.В. Гриднева. - Уссурийск: ФГБОУ ВПО ПГСХА, 2013. – 39 с. (эл.)
- 7.Ермаков, А.В. Архитектурная графика ландшафтного проектирования: учеб. пособие / А.В. Ермаков; ГОУ ВПО МГУЛ. - 4-е изд. - М.: Изд-во ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. - 148 с.
- 8.Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учеб. пособие / Л.К. Казаков. – 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2008. – 336 с.
- 9.Кривоногова, А.С. Архитектурная графика и основы композиции [Электронный ресурс]: учеб. пособие по выполнению лаб. граф. работ / А.С.

Кривоногова. – Электрон. текст. дан. – СПб: СПб ГЛТУ, 2013. – 40 с. - Режим доступа: www.e.lanbook.com.

10. Ландшафтное проектирование городских улиц: методические указания для лабораторных занятий и дипломного проектирования по направлению 250100.62 (560900.620) «Лесное дело» специальности 250201 «Лесное хозяйство» / Н.В. Гриднева. - Уссурийск: ПГСХА, 2010. - 31с.

11. Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры / Н.А. Нехуженко. – СПб.: Нева, 2004. – 192 с.

12. Сокольская О.Б. Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: уч. пособие для студентов высших учебных заведений / О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский, А.П. Вергунов. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 224 с., (16) л. цв. ил.

13. Теодоронский В.С. Объекты ландшафтной архитектуры: Уч. пособие для студентов вузов / В.С. Теодоронский. – М.: Изд-во МГУ леса, 2003. – 330 с.

14. Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство: Учебник для студентов спец. 260500. – М.: МГУЛ, 2003. – 336 с.: ил.

15. Ландшафтный дизайн, журнал.

Краткая характеристика декоративных признаков и биологических особенностей растений, применяемых для озеленения населённых мест

Название породы	Высота , м	Крона		Светолюб ие	Дымо- газоустой чивость	Отношение к:		Используется:	
		Форма	Плотность			Стрижке и обрезке	Переса дке	В типах зеленых насаждени й	Для создания эл. озеленен ия
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Высокие деревья (выше 20 м во взрослом состоянии)									
Бархат амурский	24- 26(32)	5,6,7	+	++	+	+	++	ЛПСВ	ОГА
Береза даурская	23-25	6	++	++	+	-	-	ЛПС	ОГ
Береза плосколистная	25-27	3	+	++	+ -	-	-	ЛПСВУ	ОГМРА
Береза ребристая	25-30	3	+	-	+ -	-	-	ЛПСВУ	ОГМРА
Диморфант(калопана кс семилопастный)	25-28	6	+++	++		-	-	ЛПС	ОГА

Ель аянская	35-40	11	+++	--	-	+	-	ЛПСВ	ОГМРАЗ
Ильм долинный	25- 30(35)	4,6	+++	-	+	+	+	ЛПСВУ	ОГА
Кедр корейский	35- 40(42)	12	+++	-	-	-	-	ЛПС	ОРГА
Липа амурская	22- 25(30)	3	+++	--	++	++	+	ЛПСВУ	ОГМРАЗ
Лиственница Каяндера	30-35	2,8,11	+	++	++	+	+	ЛПСВУ	ОГМРАЗ
Мелкоплодник ольхолистный	20-25	3	++	-	+	-	+	ЛПСВ	ОГР
Орех маньчжурский	25- 28(30)	6	+	++	+		++	ЛПСВ	ОГА
Тополь дрожащий (Осина)	20- 25(35)	3	+		+	-	++	ЛГ	ОГА
Пихта белокорая	20- 25(30)	1	+++	--	-			ЛПВ	ОГРА

Пихта цельнолистная	35-40(45)	1,2	+++	+	-	++	+	ЛП	ГМР
Сосна обыкновенная	35-40	4,1,3,5,11	++	++	-	-	-	ЛПСВ	ОГМАР
Сосна густоцветковая	25-30	6,11		++	-	-	-	ЛПС	ОГМ
Тополь белый	30-35	6,12	+++	+	+	-	++	ЛП	МР
Тополь душистый	25-30	3	+++	+	++	++	++	ЛПСВУ	ОГР
Тополь Максимовича	30-35(40)	6	+++	+	++	++	++	ЛПВ	ГР
Тополь корейский	30-35	2	+++	+	+	++			
Чозения, корейнка земляничколистная	35-38		++	+					
Ясень маньчжурский	30-35	3	+++	+	-	+	+	ЛПСВУ	ГМР
Деревья средней высоты (10-20 м.)									
Абрикос маньчжурский	10-12(15)	3,4	+	++	+	+	-	ЛПСВ	ОГРА

Робиния ложноакация (акация белая)	10- 15(25)	2,4,11	+	+	++	+	++	ПСВ	ОГР
Черемуха Максимовича	12-15	3	+	--		++	++	ЛПС	ОГ
Граб сердцелистный	12-15	6	++	--		++	++	ЛПС	ГЖЗ
Груша уссурийская	10- 12(15)	3,4,11	+++	+	+	++	-	ЛПСВУ	ОГРАЖЗ
Дуб монгольский	18- 20(26)	6,4	+++	+	+	-	-	ЛПСВ	ОГМ
Ива козья	10- 12(15)	3,4,8	+++	+	+	+	+	ЛП	ОГ
Ильм приземистый	12- 15(17)	6	++	+	+	++	+	ПСВУ	ГЖЗ
Клён маньчжурский	18- 20(22)	3	+	-		-	-	ЛПС	ОГ
Клён мелколистный	18- 20(25)	6	+	-	+	-	++	ЛПСВУ	ОГРА

Клён зеленокорый	14- 15(18)	4	+++	-	+	-	+	ЛПС	ОГ
Клён ясенелистный	12- 15(20)	6	++	+	++	+	+	СВУ	ОГР
Липа маньчжурская	15- 18(20)	3	+++	--	+	++	+	ЛПСВУ	ОГРАЗ
Маакия амурская, чернодуб	18- 20(25)	6	+++	--	-	++	++	ЛПСВУ	ОГАР
Ольха волосистая	12- 15(20)	3,11	++	+	-	-	+	ЛП	Г
Ольха японская	8- 12(15)	11,3	++	+	-	-	+	ЛП	Г
Рябина похуашаньская, амурская	10- 12(15)	11,3	+	+	-	+	++	ЛПСВУ	ОГАР
Тисс остроконечный	12- 15(20)	3,11	+++	--	+	+	+	ЛПС	ОГ
Туя западная	15-20	11	+++	-	++	++	+	ПС	ОГЗЖА

Черемуха обыкновенная	10- 12(15)	6	+++	-	+	++	++	ЛПВ	ОГ
Черемуха Маака	12-15	3,11	+++	++	++	+	++	ЛПСВУ	ОГР
Яблоня маньчжурская	10- 12(15)	3,4	+	++	+ -	-	++	ПСВУ	ОГАР
Ясень носолистный, горный	18-20	6,3	++	+	-	+	++	ЛПСУ	ГРА
Низкие деревья (до 10м.)									
Аралия высокая	3-4(6)	6	+	++	-	-	++	ЛПС	ОГРЖ
Боярышник Максимовича	5-7	4,6	+++	+	+	++	++	ПСУ	ОГРЖА
Боярышник перистоадрезный	5-7	6,4	+++	+	+	++	++	ПСУ	ОГРЖА
Можжевельник твердый	3-4(6)	3,11	+	-	-	++	++	ЛПС	ОГМАР Ж
Трескун амурский	8- 10(12)	5	+++	+	+	++	++	ЛПСВ	ОГР

Шелковица белая	7-10	6,7		++	++	++	++	ПСУ	ОГМРА Ж
Высокие кустарники (выше 2 м.)									
Карагана древовидная (акация желтая)	6-7	6	+	++	++	++	+	ПСВ	ОГЖ
Аморфа кустарниковая	3-4	7	++	+	+	++	+	ПСВ	ГЖ
Барбарис амурский	3-4(6)	6,3	+++	++	+	++	++	ПСВ	ОГРЖ
Бересклет Маака	2-3(8)	6	+	++	+	++	+	ЛПС	ГР
Бузина корейская	4-5	6,3	++	-	++	+	+	ЛП	ОГР
Свидина белая	1,5-3	6	++	-	++	++	++	ПСВ	ОГРБЖ
Жимолость Маака	3-5	6,3	++	-	+	+	+	ПС	ГРЖ
Калина бурятская	2-3(4)	6,7	++	++	-	+	++	ПСВ	ОГР
Калина Саржента	2-3(4)	6,3	++	-	-	+	++	ПСВ	ОГР
Клён бородатый	8- 10(12)	6	++	+	+	+	+	ЛП	ГР
Клён жёлтый	8-10	6	++	--	+	+	+	ЛП	ОГР

Клён ложнозибольдов	6-8(15)	4	++	--	+	+	+	ЛПС	ОГР
Клён приречный, Гиннала	3-4(6)	6	++	+	+	+	+	ЛПСВ	ОГМР
Леспедеца двухцветная	2-2,5	6	+	+		++	++	ПС	ГРБЖ
Лещина маньчжурская	2-3(4)	6	++	-		-	+	ЛП	ОГР
Лещина разнолистная	2-3(4)	6	++	+		-	+	ЛП	ОГР
Пузыреплодник калинолистный	1,5-2(3)	4,7	++	+	+	++	+	ПСВ	ОГРЖБ
Сирень Вольфа	4-5(6)	6	++	++	+	++	++	ПСВ	ОГРЖ
Сирень обыкновенная	5-6	6,3	+++	+	+	+	+	ПСВ	ОГРЖ
Смородина золотистая	2-3	3,4	++	+	++	+	++	ПСВ	ОГРЖ
Кустарники средней высоты (1-2м.)									

Бересклет священный	1-1,5		-	-			+	ПС	ОГРЖ
Бересклет малоцветковый	1,5-2			-			+	ПС	ОГРЖ
Вейгела ранняя	1-2	6	+++	-	-	+	++	ЛПСЗ	ОГРМ
Жимолость Максимовича	1-3	6	+	-	+	++	+	ПС	ГРЖ
Жимолость раннецветущая	1-1,5	3	++	-	+	++	+	ЛПСВ	ОГР
Кизильник черноплодный	1,5-2	6	+++	-	++	++	+	ПС	ОГРЖБ
Можжевельник даурский	1-2	9,10	+	++	+	-	+	ЛПС	ОГРЖ
Принсепия китайская, плоскосемянник	1,5-2	6	+++	+	-	++	++	ПС	ОГРЖБ
Рододендрон даурский	1-1,5(2)	6	+				++	ЛПС	ОГМР

Рябинник рябинолистный	1,5-2(3)	6	+++	+	+	++	++	ПЛ	ОГР
Смородина маньчжурская	1-2	4,6	++	++	++	+	++	ПСВ	ОГР
Таволга иволистная	1,5-2	3,6	++	+	++	++	++	ПСВ	ОГР
Таволга средняя	1-1,5(2)	3	+++	+	++	++	++	ПСВ	ОГР
Чубушник тонколистный	1,5-2	4,3	+	+	++	++	++	ПСВ	ОГРМ
Шиповник морщинистый	1-1,5	4,3	++	+	++	++	++	ПСВ	ОГР
Кустарники низкие (ниже 1 м.)									
Айва японская									
Дейция амурская	0,5-1(2)	4	++	++	++	++	++	ПСВ	ОГРБ
Жимолость Шамиссо	0,5-1	4	+	-	+	+	+	ПСВ	ОБЖ
Карагана уссурийская	0,5-1	6	+++	+	+	++	++	ПСВ	ОГРБ
Можжевельник сибирский	0,5-1	9	++	-	+	-	+	СВ	МАБ

Таволга Бумальда	0,5-1	4	++	++	+	+	+	ПСВУ	ЖОБ
Таволга японская	0,5-1	4	++	++	+	+	+	ПСВУ	ЖОБ
Барбарис Тунберга	0,5-1	3,4	++	++	+	+	+	ПСВУ	ЖОБ

Приложение 2

Краткая характеристика растений, применяемых для вертикального озеленения

Название растений	Форма растений, способ крепления к опоре	Высота, м	Светолюбие	Холодостойкость	Отношение к почве: богатство/влажность	Используется в типах зеленых насаждений
Актинидия коломикта	Дерев. лиана, вьющаяся	15-20	+	++	++ / +	ПСУ
Актинидия носатая	Дерев. лиана, вьющаяся	5-6	+	+	- / +	ПСУВ
Актинидия острая	Дерев. лиана, вьющаяся	20-25	++	+	- / +	ПСУВ
Виноград амурский	Дерев. лиана, лазающая, усики	25-30	++	++	+ / +	ЛПСВ

Девичий виноград пятилисточковы й	Дерев.лиана,лазящая, усики, черешки листьев	12-20	++	++	+ / +	ПСВУ
Гортензия черешчатая	Лиана с воздушными корнями, присоски	6-10	+	+	+ / +	СВ
Кирказон маньчжурский, аристолохия	Дерев.лиана, вьющаяся	10-15	+	++	+ / +	ЛПСВУ
Жимолость каприфоль	Дерев. лиана, вьющаяся	4-5	+	++	+ / +	СВ
Краснопузырник круглолистный	Дерев. лиана, вьющаяся	10-15	++	+	++ / ++	ПСВ
Краснопузырник плетеобразный	Дерев. лиана, шипики	8-12	+	+	++ / +	ПСВ
Лимонник китайский	Дерев. лиана, вьющаяся	14-15	++	++	+ / +	ПСВ

Пуэрария лопастная	Дерев. лиана, вьющаяся	5-8	+	-	- / +	ПСВ
Шиповник Максимовича	Лазящий кустарник, шипики	4-7	++	++	- / +	ЛПСВ
Роза плетистая	Лазящий кустарник, шипики	До 3	+	-	++ / +	ПСВ
Девичий виноград триостренный	Дерев.лиана,лазящая, усики,присоски	20-25	+	++	+ / +	ПСВУ
Виноградовник уссурийский	Дерев.лиана,лазящая усики	5-6	+	+	+ / +	ПСВУ
Ломонос бурый	Лианов.полукустарник, лазящий,лист.черешки	1-2	++	-	+ / +	СВП
Ломонос пиль- чатолистный	Лианов.полукустарник, лазящий, лист.черешки	2-3	++	+	+ / +	СВП
Настурция большая	Травянистый однолетник, плетистый	До 1	+	+	+ / +	ВС

Плющ	Древ. лиана, лазящая, корешки-присоски	25-30	+	-	+ / +	ПСУ
Горошек душистый	Травянистый однолетник воздуш. корешки-присос.	1-2	+	+	+ / +	СВ

Форма кроны: 1. Конусовидная; 2. Колоновидная; 3. Овальная, яйцевидная и обратнойцевидная; 4. Шаровидная; 5. Зонтичная; 6. Раскидистая; 7. Неправильная; 8. Плакучая; 9. Стелющаяся; 10. Подушечная; 11. Пирамидальная; 12. Цилиндрическая.

Плотность кроны: + Ажурная; ++ Полуажурная; +++ Плотная

Холодостойкость: ++ Холодостойкие; + Относительно холодостойкие; - Теплолюбивые

Отношение к свету: ++ Очень светолюбивые; + Светолюбивые; - Теневыносливые

Отношение к пересадке: ++ Наиболее устойчивые; + Устойчивые, переносят; - Нестойкие, не переносят

































Типы зеленых насаждений: Л - лесопарки; П - Парки; С - Сады, скверы; В- Внутриквартальное озеленение; У- Уличные посадки

Элементы озеленения: О– Одины, солитеры; Г– Группы; Ж– Живые изгороди; Б– Бордюры; А –Аллеи; М – Массивы;

З – Зеленые стены

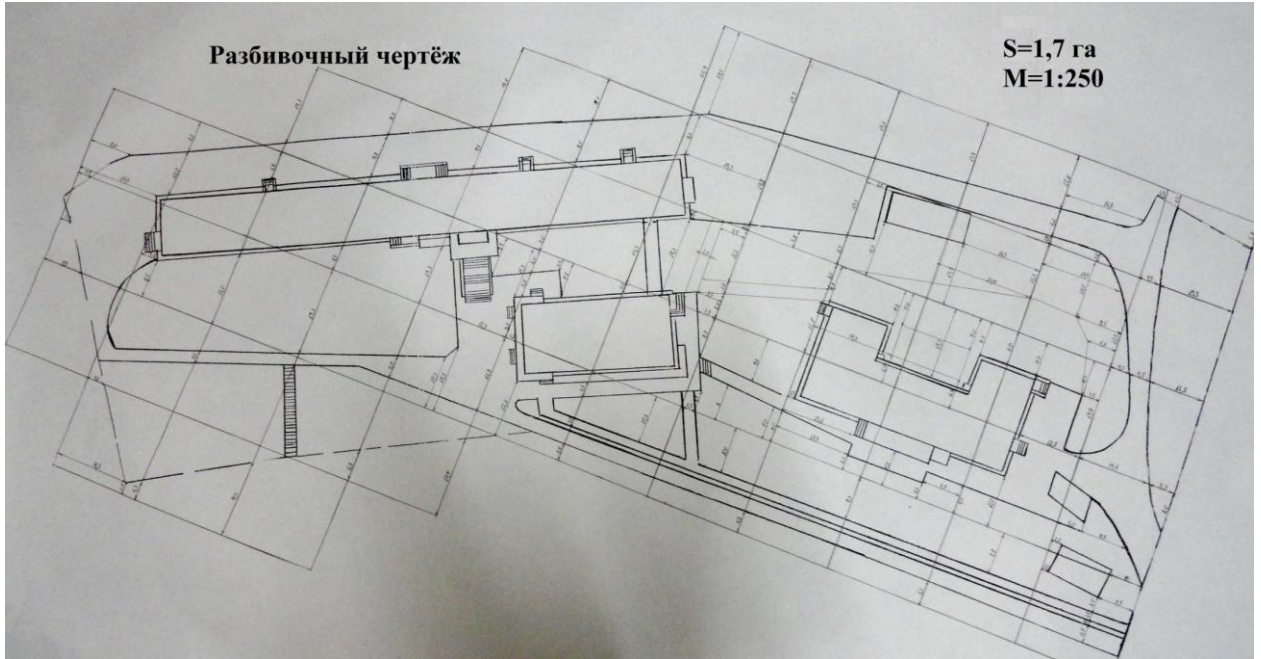
Приложение 3

Условные знаки для дендроплана

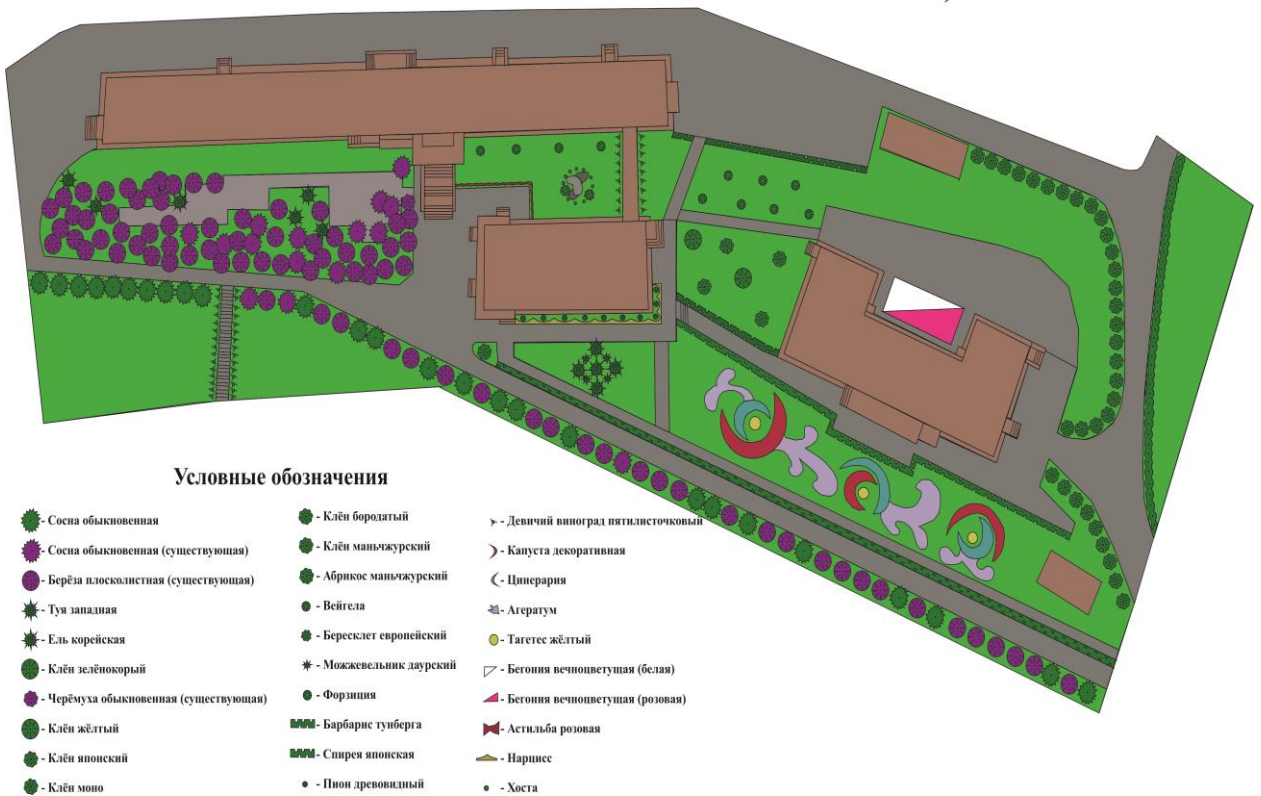
Деревья		Кустарники	Формы кроны
лиственные	хвойные		
	штамбовые	бесштамбовые 	Плодовые и ягодные
			Раскидистая форма
			Ширококронная форма
			Пирамидальная форма
			Колонновидная форма
			Шаровидная форма
			Зонтичная форма
			Плакучая форма
			Обычная форма
	бесштамбовые 		Серебристая или голубая форма, ледяная
			Желтая или золотистая форма

Условные знаки для дендроплана

Хвойные породы		Лиственные породы	
нестриженые	стриженные	нестриженые	стриженные
Бердирм			
Ивняизгороди			
Зеленые стены			
Группы и куртины			
Пергола	Декоративная группа	Куртина лиственных пород	Кустарниковая группа
Цветники			
Клумба	Рабатка	Группа многолетников	
Газоны			
Нестриженые	Стриженные	Цветочные	



Дендроплан
M 1:250
S= 1,7 га





СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1.Общие положения.....	4
2.Состав курсового проекта.....	6
I. Пояснительная записка.....	6
II.Графическая часть.....	11
Литература.....	19
Приложения.....	22

ГРИДНЕВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА

Ландшафтное проектирование Методические указания по выполнению курсового проекта для студентов очного и заочного обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело, Лесное хозяйство [Электронный ресурс]: / Н.В. Гриднева; ФГБОУ ВО ПГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: ПГСХА, 2019. – 43 с. – Режим доступа: www.elib.primacad.ru, de.primacad.ru

Электронное издание