

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Экологический факультет  
Кафедра ландшафтной архитектуры и лесного дела

**Методические указания  
к выполнению курсовой работы по дисциплине «Древоводство» для  
студентов специальности 250203.65 Садово-парковое и ландшафтное  
строительство и практических работ по дисциплинам «Декоративное  
растениеводство» и «Декоративные питомники» направления  
подготовки 250700.62 Ландшафтная архитектура**

Майкоп 2014

УДК - 633/635 (07)  
ББК- 41/42  
М-54

Печатается по решению научно-методического совета специальности ФГБОУ ВПО «МГТУ»  
Протокол № 6 от 22.10.2013

Рецензент - д-р с.-х. наук **Ю.И. Сухоруких**  
Составитель: канд. с.-х. наук **М.И. Уджуху**

Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Древоводство» для студентов специальности 250203.65 Садово-парковое и ландшафтное строительство и практических работ по дисциплинам «Декоративное растениеводство» и «Декоративные питомники» направления подготовки 250700.62 Ландшафтная архитектура

## Содержание

	стр.
Введение	4
1 Структура курсовой работы	5
1.1 Пояснительная записка	5
1.1.1 Титульный лист	5
1.1.2 Задание	5
1.1.3 Содержание	5
1.1.4 Введение	5
1.1.5 Общая часть	5
1.1.6 Формирование ассортимента для озеленения г. _____	5
1.1.7 Расчетная часть	6
1.1.8 Заключение	8
1.1.9 Литература	8
1.1.10 Приложение	
Приложение А (справочное) - образец титульного листа пояснительной записки	9
Приложение Б (справочное) - примерный образец оформления задания	10
Приложение В (рекомендуемое) – таблицы-рекомендации	11-29
Приложение Г (справочное) – образец оформления идентификационной карточки вида	30
Приложение Д (справочное) –образец календаря цветения красивоцветущих кустарников	31
Приложение Е (справочное) - образец расчетов	32
Приложение Ж(справочное) - примеры библиографических записей	33
Приложение И (рекомендуемое) – рекомендуемая литература	34

## Введение

В решении основных вопросов улучшения и охраны внешней среды большое значение придается зеленым насаждениям как при строительстве новых микрорайонов, промышленных предприятий, зон отдыха, так и при реконструкции существующих городских территорий.

Основным источником поступления саженцев декоративных древесных растений для зеленого строительства являются декоративные питомники. Увеличение объемов работ по строительству и реконструкции, благоустройству и озеленению городов и населенных мест предъявляет новые требования к качеству и ассортименту продукции, выпускаемой декоративными древесными питомниками.

Целью методических указаний является закрепление студентами знаний, полученных в процессе лекционных курсов по дисциплинам «Древоводство» (для специалистов) и «Декоративное растениеводство» и «Декоративные питомники» (для бакалавров). Выполнение работы поможет расширить представление о декоративных древесных породах, закрепить знания агротехники и сроков выращивания деревьев и кустарников; составлять рекомендаций к использованию тех или иных видов деревьев и кустарников и возможность формирования различных типов посадок с учетом их назначения.

В итоге работы студентами производится расчет потребности декоративных деревьев и кустарников с учетом существующих норм и требований, а также с учетом срока планирования работ по строительству зеленых насаждений, формируется научно-и практически обоснованный ассортимент в соответствии природно-климатическим условиям района.

Тематика курсовой работы типовая - «Формирование ассортимента и расчет потребности посадочного материала для озеленения г. \_\_\_\_\_», исходные данные для каждого варианта отражены в задании на курсовую работу.

## 1 Структура курсовой работы

Курсовая работа представляется пояснительным текстом и иллюстрационным материалом и включает в себя следующие материалы: пояснительную записку и идентификационные карточки древесных и кустарниковых видов, рекомендованных в озеленении данного населенного места.

### 1.1 Пояснительная записка

Пояснительная записка является текстовой частью курсовой работы

1.1.1 Титульный лист оформляется по установленной форме (прилож. А). Он содержит наименование министерства, вуза, кафедры, тему курсовой работы; фамилии и инициалы исполнителя и руководителя; название города и год защиты.

1.1.2 Задание оформляется по установленной форме (прилож. Б) и содержит: наименование темы курсовой работы, фамилии исполнителя и руководителя, перечень исходных данных к курсовой работе – название населенного места, расчетный срок и основные вопросы для проработки.

1.1.3 Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список литературы, приложений с указанием их номеров и заголовков, а также номеров страниц, с которых начинаются эти элементы записки.

1.1.4 Введение содержит, цель и основные задачи курсовой работы, актуальность темы работы, ее практическое значение, перечисляется состав и содержание материалов.

#### 1.1.5 Общая часть

По источникам научно-технической информации изучают климатическую характеристику района проектирования, отражающую климат (максимальную и среднюю температуру, абсолютную и относительную влажность воздуха по временам года; количество осадков, число безморозных дней, глубину промерзания почвы, сроки весенних и осенних заморозков, высоту снежного покрова, направление и силу ветра по месяцам; продолжительность периода вегетации), почвенные условия, особенности рельефа. Студент должен оценить аборигенные виды древесной растительности (п.1.1.4 - содержания работы) с точки зрения перспективы использования их в городских условиях в данном древораеоне.

1.1.6 Формирование ассортимента для озеленения г.\_\_\_\_\_. Подбор проектируемого ассортимента проводится в соответствии с принципом древокультурного районирования (Приложение В, табл. 1 и табл.2). На основании «Характеристик районов, выделенных для целей зеленого строительства на территории бывшего СССР (по И.И. Галактионову, А.В. Ву, В.А. Осину, 1967)», приведенных в Приложении В, определяется номер древокультурного района. Затем на основании «Порайонных ассортиментов декоративных деревьев и кустарников для озеленения населенных мест европейской части бывшего СССР (по И.И. Галактионову, А.В. Ву, В. А. Осину, 1967)» формируется полный ассортимент видов деревьев и кустарников, пригодных для озеленения в конкретном древокультурном районе. Их список отражается в тексте пояснительной записки (п.2.1.). В «Обоснование проектируемого ассортимента»(п. 2.2.) представлен список рекомендованных 12 видов и показатели, по которым они выбраны и рекомендованы в озеленении данного населенного места (климатические и почвенные условия, декоративные и эколого-биологические качества). В список должны быть включены: 3 вида хвойных древесных

пород, 3 вида хвойных и (или) вечнозеленых кустарников, 3 вида лиственных древесных пород и 3 вида красивоцветущих кустарников. Для каждого из них дается краткая характеристика (п.2.3) по схеме:

1. Хвойные древесные виды:

Вид (русское и латинское название с указанием автора)

Род (русское и латинское название с указанием автора)

Семейство (русское и латинское название с указанием автора)

Описание вида: эколого-биологические особенности и декоративные качества вида.

2. Хвойные и (вечнозеленые) кустарники: .....

3. Лиственные древесные виды: .....

4. Красивоцветущие кустарники: .....

Список видов проектируемого ассортимента должен быть тщательно продуман, и каждая группа выращиваемых растений должна содержать виды основного, дополнительного и ограниченного ассортиментов

К **основному ассортименту** относятся породы, отличающиеся стабильным плодоношением, устойчивость которых в условиях города подтверждается хорошим ростом, состоянием и высокой декоративностью их в городских многолетних зеленых насаждениях. В ландшафтно-композиционном отношении растения этой группы используются для создания фоновых массивов, основы декоративных групп, для озеленения магистралей и улиц и т. п. **Это основа городского ассортимента.** Для включения вида в основной ассортимент необходимо знать, имеется ли надежная маточно-семенная база для сбора семян и заготовки черенков. Как правило, к основному ассортименту относятся местные виды, но могут быть и интродуценты. В количественном соотношении эта группа должна составлять 60...65% от общего количества.

В **дополнительный ассортимент** включают виды, обладающие высокими декоративными качествами и стабильным плодоношением, однако в городских условиях виды этой группы не всегда проявляют высокую устойчивость. Их используют для создания групп, опушек, солитеров, озеленения улиц и т. д. В ландшафтно-композиционном отношении эти виды дополняют фоновые насаждения, придают им эстетичность и определенный колорит. Растения этой группы не должны составлять больше 30...35% от общего числа выращиваемых видов.

К **ограниченному ассортименту** относят виды, редко используемые в озеленении из-за недостаточной обеспеченности исходным материалом, трудностей размножения, растения необычного и оригинального вида и т. п. Доля участия их в общем количестве выращиваемых видов в питомниках не больше 5%.

Ассортимент кустарников, кроме этого, должен быть подобран таким образом, чтобы обеспечить непрерывность цветения и высокую декоративность посадок с ранней весны до поздней осени. Для этого составляется «Календарь цветения» (прил. Д, табл. 1).

### 1.1.7 Расчетная часть

Расчетная часть работы включает расчет необходимого количества посадочного для определенного расчетного срока (по заданию).

На основании установленной численности населения города (табл.1), внесенную в таблицу 1, студент самостоятельно определяет норму зеленых насаждений.

На основании показателей нормы зеленых насаждений и количества жителей определяют площадь, которую должны занимать зеленые насаждения в конкретном населенном пункте.

Для обеспечения населенных мест посадочным материалом в соответствии с их потребностью для нового озеленения (расчетный срок – по заданию), ремонта и реконструкции имеющихся зеленых насаждений в нашей стране разработаны теоретически обоснованные и практически целесообразные нормативы, касающиеся:

норм зеленых насаждений на одного жителя в городах различной крупности; норм высадки (густоты посадки) деревьев и кустарников на 1 га зеленой площади в определенной природной зоне; соотношения различных групп растений в разных зонах(табл. 2)

Таблица 1- Норма зеленых насаждений общего пользования на одного жителя по категориям городов

Категория города	Города	Численность населения, тыс. чел.	Климатическая зона		
			северная	центральная	южная
1-я	крупнейшие	Свыше 500	20	20	20
2-я	крупные	250-500	15	18	18
3-я	большие	100-250	15	15	18
4-я	средние	50-100	12	12	15
5-я	Малые	До 50	10	10	11

Нормы зеленых насаждений на одного жителя определяются для насаждений общего пользования (парки, сады, скверы и т.д.), ограниченного пользования (школы, больницы, детские сады) и специального назначения (санитарно-защитные зоны, территории предприятий, транспорта и др.).

Таблица 2- Соотношение типов насаждений по природным зонам, % от общей площади озеленения

Тип посадок	Природные зоны		
	северная	центральная	южная
Густые	30-35	60	70
Изреженные	40-45	25	20
Одиночные	20-30	15	10

Нормы высадки деревьев и кустарников на 1 га, учитывают естественные условия района и соотношение типов насаждений в различных климатических зонах.

В густых посадках на 1 га озеленяемой территории высаживают 400-625 деревьев в зависимости от их размеров, при изреженных - 100-250; при оформлении открытых пространств (одиночные посадки) — до 50деревьев. В степной зоне (по всем типам посадок) кустарников выращивают в 10 раз больше, чем деревьев.

Посадочным материалом должно обеспечиваться не только новое строительство, но и ремонтно-реставрационные работы на существующих объектах и ремонтные работы на новых участках до сдачи их в эксплуатацию. Для этих целей питомникам необходимо выпускать дополнительно: деревьев в количестве 3%, кустарников - 7%.

Озеленение территории данного населенного пункта будет проводиться постепенно, в течение нескольких лет (по заданию «Расчетный срок»). Поэтому необходимо рассчитать количество деревьев и кустарников, выпускаемых питомником ежегодно. Расчетный срок, в течение которого данный питомник должен обеспечивать населенный пункт посадочным материалом, устанавливается в задании.

1.1.8 Заключение отражает тезисно, результаты, полученные в ходе работы.

1.1.9 Литература. В список литературы помещают наименования всех литературных и другие источников, которые были изучены студентом в процессе выполнения курсовой работы. Источники литературы размещают в алфавитном порядке фамилий их авторов или названий. Источники нумеруются арабскими цифрами без точки или пишутся с нового абзаца каждый. Пример оформления списка литературы приведен в приложении Ж.

#### 1.1.10 Приложение

Иллюстративный материал включает: идентификационной карточка (Приложение Г), которая заполняется для каждого из 12 видов.

Оформление идентификационной карточки вида является заключительной стадией формирования ассортимента для озеленения населенного пункта (города) (Приложение Г). Заполнение карточки дает студенту возможность закрепить знания по биологии, экологии и агротехники выращивания вида, полученные на теоретических занятиях по дисциплине. Карточек должно быть 12 по числу видов отобранных и рекомендованных для данного климатического района. Рекомендуется использование вспомогательные таблицы из приложения к учебнику: Соколова Т. А. Декоративное растениеводство. Древоводство. Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Академия, 2007

Приложение. А  
(справочное)

Образец титульного листа пояснительной записки

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Экологический факультет

Кафедра ландшафтной архитектуры и лесного дела

## Курсовая работа

по дисциплине «Древоводство»

Тема: «Формирование ассортимента и расчет потребности посадочного  
материала для озеленения г. \_\_\_\_\_.»

Выполнил: студент (ка) гр. СП-41  
заочной (очной) формы обучения

---

(Ф.И.О. студента)

Руководитель: канд.с/х. наук,  
доцент кафедры ландшафтной  
архитектуры и лесного дела  
Уджуху М.И.

Майкоп 20\_\_ г

Приложение Б  
(справочное)

Примерный образец оформления задания

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Экологический факультет

Кафедра ландшафтной архитектуры и лесного дела

З А Д А Н И Е

на курсовую работу по дисциплине

«Древоводство»

на тему:

«Формирование ассортимента и расчет потребности посадочного материала для  
озеленения г. \_\_\_\_\_»

1. Сформировать и обосновать ассортимент декоративных древесных и кустарниковых видов рекомендуемый для озеленения г. \_\_\_\_\_.
2. Дать характеристику декоративных качеств видов, рекомендуемых для строительства новых зеленых насаждений в г. \_\_\_\_\_.
3. Выполнить расчеты по определению потребности в посадочном материале видов для озеленения г. \_\_\_\_\_.
4. Расчетный срок - лет

Задание выдано: « \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г.

Руководитель: канд. с /х. наук, доц.

Уджуху М.И.

(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Задание получено: « \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г.

Студент :

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Приложение В  
(рекомендуемое)

Таблица 1

Характеристика районов, выделенных для целей зеленого строительства на территории бывшего СССР  
(по И.И. Галактионову, А.В. Ву, В.А. Осину, 1967)

Номер района	Название района	Температура		Характеристика зимы	Сумма температур более 10°С	Сумма годовых осадков, мм	Увлажнение		Длина периода (дни)		Города и крупные населенные пункты
		средняя годовая	средняя январь				коэффициент	качества	безморозного	вегетационного	
46	Печорский	-2,0	-17,6	Умеренно холодная	1084	469	1,53	Избыточно влажное	83	107	Нарьян-Мар, Ухта, Усть-Кулом, Кизел, Сосноторск
47	Мурманский	-0,2	-8,0	Мягкая	596	424	2,11	То же	92	105	Мурманск, Канин Нос, Североморск
48	Кольско-Архангельский	-0,3	-11,8	Умеренно мягкая	969	447	1,77	" —	105	111	Архангельск, Кировск, Кемь, Пинега, Северодвинск, Беломорск
49	Свердловский	0,1	-16,1	Умеренно холодная	1617	433	1,04	Влажное	100	134	Свердловск, Верхотурье, Туринск, Асбест

50	Пермский	0,8	-15,8	То же	1662	517	1,19	То же	107	138	Пермь, Сыктывкар, Соликамск, Кунгур, Березники, Краснокамск
51	Вологодский	2,0	-12,7	Умеренно мягкая	1617	523	1,21	" –	115	145	Вологда, Шенкурск, Великий Устюг, Яранск, Киров, Вельск
52	Ленинградский	3,5	-8,3	Мягкая	1492	579	1,49	Избыточно влажное	119	151	Ленинград, Выборг, Петрозаводск, Тихвин, Новгород, Волхов
53	Калининградский	6,9	-3,3	Очень мягкая	2200	717	1,82	Избыточно влажное	170	190	Калининград, Советск, Балтийск, Черняховск
54	Смоленский	4,0	-8,6	Мягкая	1703	599	1,44	То же	136	160	Смоленск, Калинин, Псков, Вязьма
55	Брянский	4,9	-9,0	То же	2260	550	1,10	Влажное	139	166	Брянск, Рославль, Калуга, Орел, Поньри, Льгов, Курск
56	Московский	3,5	- 10,9	Умеренно мягкая	2011	560	1,19	То же	126	156	Москва, Ярославль, Кострома, Горький, Владимир, Тула, Рязань

57	Воронежский	5,5	-9,2	Мягкая	2540	486	0,77	Умеренно засушливая	155	174	Воронеж, Белгород, Липецк, Грязи
58	Миллеровский	7,2	-7,8	Мягкая	2945	328	0,37	Очень засушливое	169	186	Миллерово, Матвеев Курган, Шахты
59	Саранский	3,4	-12,3	Умеренно мягкая	2156	470	0,80	Умеренно влажное	137	159	Саранск, Муром, Алатырь, Рязань, Ульяновск
60	Куйбышевский	4,2	-12,0	То же	2365	416	0,61	Умеренно засушливое	143	165	Куйбышев, Мичуринск, Тамбов, Пенза, Аггарек, Сызрань
61	Казанский	2,6	-14,1		2059	433	0,74	То же	123	150	Казань, Йошкар-Ола, Сарapul, Бугульма, Мелекес, Бугуруслан
62	Уфимско- Челябинский	1,7	-15,8	Умеренно холодная	1944	389	0,70	Умеренно засушливое	120	148	Уфа, Челябинск, Ирбит, Шадринск, Магнитогорск
63	Карталинский	1,5	-17,6	То же	2227	316	0,52	Засушливое	119	145	Карталы
64	Оренбургский	2,7	-16,4		2459	322	0,40	Очень засушливое	118	154	Оренбург, Орск, Соль-Илецк
65	Саратовский	4,7	-10,4	Умеренно мягкая	2946	303	0,34	То же	159	175	Саратов, Энгельс, Пугачёв, Камышин, Александров

																Гай, Эльтон
66	Волгоградский	8,0	-8,2		Мягкая	2874	298	0,30	Сухое	174	188			Волгоград, Серафимович Сальск,		
67	Сальский	8,1	-5,7		То же	3278	378	0,45	Засушливое	180	195			Нижне-Чирская, Котельниково, Дивное		
68	Астраханский	9,8	-5,5		" –	3575	208	0,26	Сухое	197	207			Астрахань, Тереклин-Мектеб		
69	Махачалинский	11,2	-1,2		Очень мягкая	3617	379	0,51	Засушливое	220	230			Махач-Кала, Кизляр, Сулак, Дербент		
70	Орджоникидзевский	9,4	-4,0		Мягкая	3149	520	0,74	Умеренно засушливая	187	207			Орджоникидзе, Гуниб, Моздок, Грозный, Гудермес, Хасавюрт, Буйнакск		
71	Ставропольский	9,2	-4,3		Очень мягкая	2831	465	62	Умеренно засушливая	182	201			Ставрополь, Невинно-мысская, Минеральные Воды, Благодатная, Пятигорск, Георгиевск, Прохладная, Прикумск		
72	Черкесский	9,2	-3,7		То же	3060	583	0,87	Умеренно влажное	187	206			Черкесск, Горячий Ключ, Кисловодск, Баксан, Нальчик, Котляревская		
73	Ростовско-Краснодарский	9,7	-3,5			3411	526	0,72	Умеренно засушливая	194	213			Ростов, Краснодар, Таганрог, Крымская, Ейск, Тихорецк,		

																		Армавир, Кушевская, Белая Глина, Майкоп, Тамань
74	Туапсинский	13,1	-3,3	" —	3829	750	0,92	Умеренно влажное	231	251								Туапсе, Анапа, Новороссийск
75	Сочинский	13,3	-4,7	" —	3898	1385	2,08	Избыточно влажное	274	285								Сочи, Уч-Дере, Адлер

Порайонные ассортименты декоративных деревьев и кустарников для озеленения населенных мест европейской части бывшего СССР  
(по И.И. Галактионову, А.В. Ву, В. А. Осину, 1967)

Номер а п/п	вид	Форма роста	РАЙОНЫ					
			46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75
1	Араукария чилийская - <i>Araucaria brasiliana</i>	Дв						x
2	Биота восточная - <i>Biota orientalis</i>	Дс					xx	xxx
3	Ель аяская - <i>Picea jezoensis</i>	Дв	xxx	xxxxx	x	x		
4	Ель канадская - <i>P. canadensis</i>	Дв	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	x	xxxxx
5	Ель колючая - <i>P. pungens</i>	Дв	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
6	Ель обыкновенная - <i>P. excelsa</i>	Дв	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	x	xxx
7	Ель сербская - <i>P. omorica</i>	Дв						xxxxx
8	Ель сибирская - <i>P. obovata</i>	Дв	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx		
9	Ель Шренка - <i>P. schrenkiana</i>	Дв		xx	xxx	xxx	x	xx
10	Ель Энгельмана - <i>P. engelmanni</i>	Дв	x xx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
11	Кедр атласский - <i>Cedrus atlantica</i>	Дв						xx
12	Кедр гималайский - <i>C. deodara</i>	Дв						xx
13	Кедр ливанский - <i>C. libani</i>	Дв						xx
14	Кипарис вечнозелёный - <i>Cupressus sempervirens</i>	Дв						xx
15	Кипарис лузитанский - <i>C. lusitanica</i>	Дв						xx
16	Кипарисовик торхоплодный - <i>Chamaecyparis pisifera</i>	Дв						xx
17	Кипарисовик Лавсона - <i>Ch. lawsoniana</i>	Дв			x			xx
18	Кипарисовик нутканский - <i>Ch. nootkatensis</i>	Дв			x			xxx



39	Пихта цельнолистная - <i>A. halophylla</i>	Дв		х	xxxx	х		
40	Секвойя вечнозелёная - <i>Sequoia sempervirens</i>	Дв						xxx
41	Секвойядендрон гигантский - <i>Sequoiadendron giganteum</i>	Дв						xx
42	Сосна Банкса - <i>Pinus banksiana</i>	Дв		xxxx	xx			
43	Сосна Веймутова - <i>P. strobus</i>	Дв	х	xxxxx	xxx	xx		xx
44	Сосна горная - <i>P. montana</i>	Дв	xx	xxxx	xxx	xxxxx	х	х
45	Сосна итальянская - <i>P. pinea</i>	Дв		х				xxx
46	Сосна кедровая европейская - <i>P. cembra</i>	Дв		xxx				
47	Сосна кедровая корейская - <i>P. koraiensis</i>	Дв		xxxx	xx	xx		
48	Сосна кедровая сибирская - <i>P. sibirica</i>	Дв	xx	xxxxx	х			
49	Сосна крымская - <i>P. pallasiana</i>	Дв					xx	xxxxx
50	Сосна обыкновенная - <i>P. silvestris</i>	Дв	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xx	xxx
51	Сосна румелийская - <i>P. peuce</i>	Дв		xxxxx	xxxxx			xx
52	Сосна чёрная - <i>P. nigra</i>	Дв		xx	xxxxx	xx	xx	xxx
53	Тисе остроколючный - <i>Taxus cuspidata</i>	Дв		xxxxx	xx	х		
54	Тис ягдольный - <i>T. baccata</i>	Дв		х			х	xx
55	Туга канадская - <i>Tsuga canadensis</i>	Дв		xxx	х		х	xxxxx
56	Туя западная - <i>Thuja occidentalis</i>	Дв	xx	xxxxx	xxxxx	xx	х	xxxxx
57	Абеяя крупноветковая - <i>Abelia grandiflora</i>	Кс						xx
58	Абрикос манчжурский - <i>Armeniaca manshurica</i>	Дс	xx	xxx	х	xx	xxxxx	
59	Айва продолговатая - <i>Cydonia oblonga</i>	Кв		xx	xxxx	х	xx	xxxxx

60	Айлант высочайший - <i>Ailanthus altissima</i>	Дв								xxxx
61	Акация серебристая - <i>Acacia dealbata</i>	Дв								x
62	Актинидия коломикта - <i>Actinidia kolomicta</i>	Л		xx	xx	x			x	xxxx
63	Альбиция ленкоранская - <i>Albizia julibrissin</i>	Дв								xx
64	Аморфа кустарниковая - <i>A. fruticosa</i>	Кв		x	xxxx	xx			xxxxx	xx
65	Аралия манчжурская - <i>Aralia mandshurica</i>	Дн		xxxx	xx	x			xx	xxxx
66	Аристолохия крупнолистная - <i>Aristolochia macrophylla</i>	Л		xx				x	xxx	xxxx
67	Аристолохия манчжурская - <i>A. manshuriensis</i>	Л		xx	xx				xx	xx
68	Арония черноплодная - <i>Aronia melanocarpa</i>	Кс		xxxx	xx			xx		
69	Аукуба японская - <i>Aucuba japonica</i>	Кв								x
70	Барбарис бородавчатый - <i>Berberis verticillata</i>	Кн								xx
71	Барбарис обыкновенный - <i>B. vulgaris</i>	Кс		x	xxxxx			xxxxx		
72	Барбарис Тунберга - <i>B. thunbergii</i>	Кн		xx	xxxxx			xxx		
73	Бархат Амурский - <i>Phellodendron amurense</i>	Дв		xxx	xx				x	xxx
74	Берёза бородавчатая - <i>Betula verrucosa</i>	Дв		xxxxx	xx			xx		x
75	Берёза бумажная - <i>B. papyrifera</i>	Дв		x	xxxxx			xx		x
76	Берёза жёлтая - <i>B. lutea</i>	Дв			xxxx			xx		
77	Берёза пушистая - <i>B. pubescens</i>	Дв		xxxxx	xxxxx			xx		xxx
78	Бересклет бородавчатый - <i>Euonymus verrucosa</i>	Кс		x	xxxxx	xxxxx		xxx		xx

79	Бересклет европейский - E. europaea	Кв		xxxx	xxxxx	xxxxx	x	
80	Бересклет японский -E. japonica	Дн						xx
81	Бирючина блестящая -Ligustrum lucidum	Дс						xx
82	Бирючина обыкновенная -L. vulgate	Кв		xx	xxxx	x	x	
83	Боярышник кроваво-красный Crataegussanguinea	Кв	xxx	xxxxx	xx	xx		
84	Боярышник Максимова -С. maximowiczii	Дс	xxx	xxxxx	xxx	xxx		
85	Боярышник мягковатый -С. submollis	Дс	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx	xxx	x
86	Боярышник однопестичный -С. monogyna	Дн		xxx	xxx	xx	x	x
87	Боярышник перисто-надрезанный - С. rpinatifida	Кв	x	xxxxx	xxxxx	xxxxx		
88	Боярышник петушья шпора -С. crus-galli	Дс				x	xxxx	xxx
89	Буддлея Давида — Buddleia davidii	Кв					xxx	x
90	Бузина красная -Sambucus racemosa	Кв	xxx	xxxxx	xx	xx	xxx	
91	Бузина чёрная - S. nigra	Дс		x				xx
92	Бук восточный -Fagus orientalis	Дв						xx
93	Бук лесной — F. sylvatica	Дв		x			x	xxx
94	Вейгела гибридная — Weigela hybrida	Кс						
95	Вейгела ранняя -W. praecox	Кс		xxxx	xx	x		xx
96	Вишня Бессея -Cerasus besseyi	Кс	x	xxxx	xx			
97	Вишня войлочная -С. tomentosa	Кв			xxx	xxx	xxx	x
98	Вишня обыкновенная -С. vulgaris	Дс	x	xxxxx	xxx	x	xx	xxxxx
99	Вяз гладкий -Ulmus laevis	Дв		xxx	xxx	xxxxx	xxx	xxx

100	Вяз густой - <i>U. densa</i>	Дв						xxxxx	xxx
101	Вяз листоватый - <i>U. foliaceae</i>	Дв					xxxx	xxxxx	xxx
102	Вяз перистоветвистый - <i>U. rippato-raposa</i>	Дс			х		xxxx	xxx	х
103	Вяз шершавый - <i>U. scabra</i>	Дв		хх	xxx		xxx		
104	Гинкго двулопастный - <i>Ginkgo biloba</i>	Дв		х				xx	xxxxx
105	Гледичия обыкновенная - <i>Gleditsia triacanthos</i>	Дв						xxx	xx
106	Гортензия Бретшнейдера - <i>Hydrangea bretschneideri</i>	Кв		xxxx	xx			xxxxx	xxxxx
107	Гортензия древовидная - <i>H. arborescens</i>	Кс		х					xxx
108	Гортензия метельчатая - <i>H. paniculata</i>	Кв	х	xxxxx	xx		xx		
109	Граб обыкновенный - <i>Carpinus betulus</i>	Дв		х				х	xxxx
110	Гранат обыкновенный - <i>Punica granatum</i>	Дн							xx
111	Груша иволистная - <i>Pirus salicifolia</i>	Дс			х		х	xx	xx
112	Груша лохолистная - <i>P. elaeagnifolia</i>	Дс			xxxx		xx	х	xx
113	Груша обыкновенная - <i>P. communis</i>	Дв		xxxxx	х		х		xx
114	Груша уссурийская — <i>P. ussuriensis</i>	Дс	хх	xxxxx	xx		х		
115	Дейция Лемуана - <i>Deutzia gracilis</i>	Кс			х			х	xxx
116	Дейция шершавая - <i>D. Scabra</i>	Кс		х	х		х	xx	xx
117	Дерен белый - <i>Cornus alba</i>	Кв	xxx	xxxxx	xx		х		
118	Дерен кроваво-красный - <i>C. sanguinea</i>	Кв	х	xxxxx	xxx		xx	х	

119	Дрок красильный -Genista tinctoria	Кн		х	хх			хх
120	Дуб каменный - Quercus ilex	Дв						
121	Дуб красный - Q. rubra	Дв		хххх	хх	хх		хх
122	Дуб монгольский -Q. mongolica	Дв	хх					
123	Дуб пушистый-Q. pubescens	Дс	хх	хххх		ххх		
124	Дуб северный -Q. borealis	Дв		хххх	хх			
125	Дуб шершачатый -Q. tobur	Дв	х	ххххх	хх	хх		
126	Жимолость альпийская — Lonicera alpigena	Кс		хххх	ххххх	ххх	ххххх	ххх
127	Жимолость блестящая -L. nitida	Кс						хх
128	Жимолость душистая -L. fragrantissima	Кс						хх
129	Жимолость покрывальная -L. involucratum	Кв	х	хххх	хх	ххх		
130	Жимолость съедобная -L. edulis	Кн	хх			хх		
131	Жимолость татарская -L. tatarica	Кв	хх	ххххх	ххххх	ххххх	ххххх	ххх
132	Земляничник крупноплодный - Arbutus unedo	Дн						хх
133	Земляничник красный -A. andracene	Дс						хх
134	Ива белая - Salix alba	Дв	ххх	ххххх	ххххх	ххххх	ххххх	ххх
135	Ива ломкая - S. fragilis	Дв	ххх	хххх	ххххх	ххххх	ххххх	ххх
136	Ива остролистная -S. acutifolia	Дв	ххх	хххх	ххххх	ххххх	ххххх	ххх
137	Ива пурпурная -S. purpurea	Кв		х	ххххх	ххххх	ххххх	ххх
138	Ива пятичлениковая -S. pentandra	Дв	ххх	хххх	ххххх	ххххх	ххххх	ххх
139	Ива русская - S. rossica	Дс	ххххх	хххх	ххххх	ххххх	ххххх	ххх
140	Ива Шверина -S. schwerini	Дв	ххххх	хххх	ххххх	ххххх	ххххх	ххх
141	Ирга канадская -Amelanchier canadensis	Кв	ххх	ххххх	хх			

142	Ирга круглолистная -A. rotundifolia	Кв	xxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxx	
143	Калина вечнозелёная -Viburnum tinus	Кв						xx
144	Калина гордовина обыкновенная - V. lantana	Кв	x	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx
145	Калина гордовина канадская -V. lentago	Кс		xxxx	xxxxx	x		xx
146	Калина обыкновенная -V. opulus	Кв	x	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx
147	Карагана древовидная -Caragana arborescens	Кв	x	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	x
148	Кария пекан - Karia pecan	Дв						xx
149	Каркас западный -Celtis occidentalis	Дв				x	xxxxx	xxx
150	Катальпа бигнониевая -Catalpa bignonioides	Дв		x			xxx	xxxxx
151	Катальпа гибридная -C. hybrida	Дв						xx
152	Керия японская -Keriajaponica	Кв						xx
153	Кизил обыкновенный -Cornus mas	Дн		xxx	xxx	xx	xx	xx
154	Кизильник блестящий Cotoneaster lucida	Кв	xxx	xxxx	xx xx	xxxxx	x	
155	Кизильник горизонтальный -C. horisontalis	Кн		x			x	xxx
156	Кизильник остролиственный -C. acutifolia	Кв	xx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	x
157	Кизильник цельнокрайный -C. integerrima	Кс		xxxx	xxxxx	xxxxx	x	xxx
158	Клён Гиннала - Acer ginnala	Дс	xx	xxxxx	xx	xx		
159	Клён зеленокорый -A. tegmentosum	Дв		xxx	xxx	xx		-
160	Клён красный -A. rubrum	Дв		xxxx	xx			

161	Клён ложноплатановый -А. <i>pseudoplatanus</i>	Дв		х			хх	ххх
162	Клён мелколистный -А. mono <i>platanoideis</i>	Дв		ххх	хх		х	хх
163	Клён остролистный -А. <i>platanoideis</i>	Дв	хх	ххххх	хххх	хх	х	х
164	Клён полевой -А. campestre	Дв		ххх	хххх	хх	х	хх
165	Клён серебристый -А. saccatum	Дв		хххх	ххх			х
166	Клён татарский -А. tataricum	Кв						
167	Конский каштан обыкновенный - <i>Aesculus hippocastanum</i>	Дв		хххх	хх		хх	х
168	Лабурдум обыкновенный - <i>Laburnum anagyroides</i>	Дс		ххх	х		ххх	ххх
169	Лавр благородный — <i>Laurus nobilis</i>	Дн						хх
170	Лавровишня лекарственная - <i>Laurocerasus officinalis</i>	Дс						хх
171	Лещина обыкновенная - <i>Corylus avellana</i>	Кв	хх	хххх	хххх	х		хххх
172	Лещина разнолистная -С. <i>heterophylla</i>	Кв	х	хххх	х	х		ххх
173	Лигустрина амурская - <i>Ligustrina amurensis</i>	Кв	хх	хххх	хх	хх		х
174	Лимон трёхлисточковый - <i>Poncirus trifoliata</i>	Дн						хх
175	Лимонник китайский — <i>Schizandra chinensis</i>	Л		хх	хх	хх	х	х
176	Лица войлочная - <i>Tilia tomentosa</i>	Дв			хххх	х	хххх	х
177	Лица голландская -Т. vulgaris	Дв	ххх	ххххх	хх	хх		
178	Лица длинночешечковая -Т. <i>reticulata</i>	Дв					х	ххх
179	Лица кавказская -Т. caucasica	Дв					хх	хххх
180	Лица крупнолистная -Т. <i>platyphyllos</i>	Дв		хххх	хх	ххх		хх

181	Липа манчжурская -T. mandshurica	Дв		х	хх	хх	
182	Липа мелколистная -T. cordata	Дв	ххх	ххххх	хх	хх	
183	Лох серебристый -Blaeagnus argentea	Дн	х	ххх	хх	хх	
184	Лох узколистный -E. angustifolia	Кв			ххх	хх	х х
185	Магнолия кобус -Magnolia kobus	Дв		х			хх
186	Магнолия крупноцветковая -M. grandiflora	Дв					хх
187	Магнолия обратнотройцевидная -M. obovata	Дв		х			хх
188	Магнолия Суланжа -M. saulangeana	Дн		х			хх
189	Магония падуболистная -Mahonia aquifolium	Кн		хххх	хх	хх	хххх
190	Маклора оранжевая -Maclura aurantiaca	Дв		х			ххх
191	Мелия перидекая -Melia azedarach	Дв					хх
192	Миндаль низкий-Amugdalu nana	Кс		х	ххххх	ххххх	хх
193	Миндаль трёхлопастной -A. triloba	Кв		хх	х	х	ххх
194	Мушмула германская -Mespilus germanica	Кв				х	хххх
195	Облепиха крушиновая -Hipporhae rhamnoides	Кв	х	хххх	хх	ххх	х
196	Олеандр обыкновенный -Nerium oleander	Дв					хх
197	Ольха чёрная -Alnus glutinosa	Дв	ххххх	хххх	хх	хх	
198	Орех грецкий -Juglans regia	Дв		х			ххххх
199	Орех манчжурский -J. manshurica	Дв	х	ххх	хх	хх	х
200	Орех серый -J. cinerea	Дв		хххх	ххх		
201	Орех чёрный -J. nigra	Дв				хх	ххх

202	Павловния войлочная -Paulownia tomentosa	Дв									xx
203	Пираканта ярко-красная - Rytasanthacoccine	Кс									xx
204	Питтоспорум Тобира -Pittosporum tobira	Кв									xx
205	Платан восточный -Platanus orientalis	Дв									xx
206	Платан западный -Р. occidentals	Дв			х						xxx
207	Птелея трёхлистая -Рtelea trifoliata	Дс		xxx	xxxx				х	х	х
208	Пузыре плодник калинолистный - Physocarpusopulifolia	Кв	х	xxxxx	xxxxx				xxxxx	xxxxx	xxx
209	Робиния лжеакация -Robinia viscosa	Дв			xx				х	xxxxx	xxxxx
210	Рододендрон жёлтый - Rhododendron luteum	Кс		Х							xx
211	Роза белая - Rosa alba	Кв		xxxxx	xx						
212	Роза иглистая -R. acicularis	Кс	xxxxx	х					х		
213	Роза коричная -R. cinnamomea	Кс	xxxxx	xx	xx				xx		
214	Роза морщинистая -R nigosa	Кс	xxxxx	xxxxx	xxxxx				xxxxx	xxxxx	xxx
215	Роза собачья -R. canina	Кв		х	xx	xx			xx	х	xx
216	Рябина мучнистая -Sorbus aria	Дн		xxx	xx	xx			xx	х	xx
217	Рябина обыкновенная -S. asuropatia	Дв	xxx	xxxxx	xxxxx				х	х	xx
218	Рябина промежуточная -S. intermedia	Дс	х	xxxxx	xx				х		xx
219	Рябинник рябинолистный - Sorbapia sorbifolia	Кв	х	xxxxx	xx				xx		
220	Самшит вечнозелёный -Buxus sempervirens	Дс									xx
221	Сирень венгерская -Syringa josikaeae	Кв	xxxxx	xxxxx	xxxxx				xxxxx	xxxxx	xxx

222	Сирень мохнатая - <i>S. villosa</i>	Кв	х	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx
223	Сирень обыкновенная - <i>S. vulgaris</i>	Кв	xx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx
224	Скумпия - <i>Catalpa coggugria</i>	Дн		xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
225	Слива Писсарда - <i>Prunus pissardii</i>	Дн					xx	xxxxx
226	Смородина альпийская - <i>Kibes alpinum</i>	Кв	xxx	xxxxx	х	xxxxx		
227	Смородина золотистая - <i>R. Aureum</i>	Кв	xx	xxxxx	xxxxx	xxxxx		
228	Снежноягодник кистистый - <i>Symphoricarpius racemosus</i>	Кс	х	xxxxx	xxx	xx		
229	Софора японская — <i>Sophora japonica</i>	Дс	х				х	xxxx
230	Сирея Бумольда - <i>Spiraea bumalda</i>	Кн			х		xxxx	х
231	Сирея Вангутта - <i>S. vanhouttei</i>	Кс		xx	xxxx	xxxxx		
232	Сирея дубравколистная - <i>S. chamaedryfolia</i>	Кс	xxx	xxxxx	xxxxx	xx		
233	Сирея городчатая - <i>S. crenata</i>	Кн	х	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx
234	Сирея Дугласа - <i>S. douglasii</i>	Кс		xxx	xx			xx
235	Сирея ниппонская - <i>S. nipponica</i>	Кс	xxx	xxxxx	xxxxx	xx		
236	Сирея сиренецветная - <i>S. syringaeiflora</i>	Кн		xxxxx	xx	х		
237	Сирея средняя - <i>S. media</i>	Кс	xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx
238	Сирея японская - <i>S. japonica</i>	Кс	х	xxx				
239	Тамарике Палласа - <i>Tamarix odessana</i>	Кс				х	xxxxx	xxx
240	Тамарикс многоветвистый - <i>T. ramosissima</i>	Кв				х	xxxx	xx
241	Тополь белый - <i>Populus alba</i>	Дв	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx		xx
242	Тополь берлинский - <i>P. berolinensis</i>	Дв	х	xxxxx	xxxxx			
243	Тополь Болле - <i>P. bolleana</i>	Дв		х		х	xxxxx	xxx
244	Тополь дельтовидный - <i>P. deltoids</i>	Дв		xxxxx	xxxxx	xx	xx	xxx

245	Тополь Симона -P. simonii	Дв		xxxx	xxx	x			xx
246	Тополь советский пирамидальный -P. sowieciarugamidalis	Дв		xxxx	xxx	xx			x
247	Тополь чёрный -P. nigra	Дв		xxxx	xxx	xx			
248	Форзизия европейская -Forsythia euroraea	Кс		xxx	xx				
249	Форзизия промежуточная -F. intermedia	Кв		x	xx				xx
250	Хеномелес Мауля -Chaenomeles maulei	Кн		xxxx	xxxx	x		xx	xxxx
251	Хеномелес японский -Ch. japonica	Кв		x	x	x		xx	xxx x
252	Церис канадский -Cercis canadensis	Дв		x					xx
253	Церис европейский — C. siliquastrum	Дв							xx
254	Чемыл серебристый - Halimodendron halodendron	Кв			xxx	xxx		xxx	xx
255	Черёмуха виргинская -Rudus virginiana	Дв	xx	xxxxx	xx	x			
256	Черёмуха Мака -пааскii	Дв	xxx	xxxxx	xx	xx			
257	Черёмуха обыкновенная — P. tacetosa	Дв	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx			
258	Черёмуха пенсильванская -P. pennsylvanica	Дв	xxxxx	xxxxx	xx	xx			
259	Чубушник вечный -Philadelphia coronatices	Кв	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx		xxxxx	xxxxx
260	Чубушник кавказский — Ph. caucasicus	Кв		xxxxx	xx			x	xxx
261	Чубушник Лему апа -Ph. lemoinei	Кв		xxxx	xxxxx	xxxxx		xxxxx	xxxxx
262	Чубушник пушистый -Ph. tomentosus	Кв	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx		xxxxx	xxxxx
263	Шелковица белая -Morus alba	Дв						x	xxx

264	Шелковица черная - <i>M. nigra</i>	Дв							х	xxx
265	Эвкалипт прутовидный - <i>Eucalyptus viminalis</i>	Дв								xx
253	Церия европейский — <i>C. siliguanum</i>	Дв								xx
266	Эвкалипт лепельный - <i>E. cinerea</i>	Дв								xx
267	Яблоня замечательная - <i>Malus spectabilis</i>	Дс	xx	xxxxx	xx	х				
268	Яблоня лесная - <i>M. silvestris</i>	Дс		xxxxx	xx	х				
269	Яблоня Недзвецкого - <i>M. peidzwetzkiana</i>	Дн		х	xx			х		
270	Яблоня сибирская - <i>M. pallasiana</i>	Дн	xxxxx	xxxxx	xx	х				
271	Яблоня сливолистная - <i>M. prunifolia</i>	Дс	х	xxxxx	xx	xx				х
272	Ясень зелёный - <i>Fraxinus viridis</i>	Дв	х	xxxxx	xxxxx	xxxxx			xxxxx	xxx
273	Ясень обыкновенный - <i>F. excelsior</i>	Дв		xx	xx	xxx			xxxxx	xxx
274	Ясень пенсильванский - <i>F. pensilvanica</i>	Дв		xxxxx	xx	xx			xxxxx	xxx

Условные обозначения:

х - район произрастания;

-- район, невозможный для произрастания;

Дв — дерево высокое;

Дс - дерево среднее;

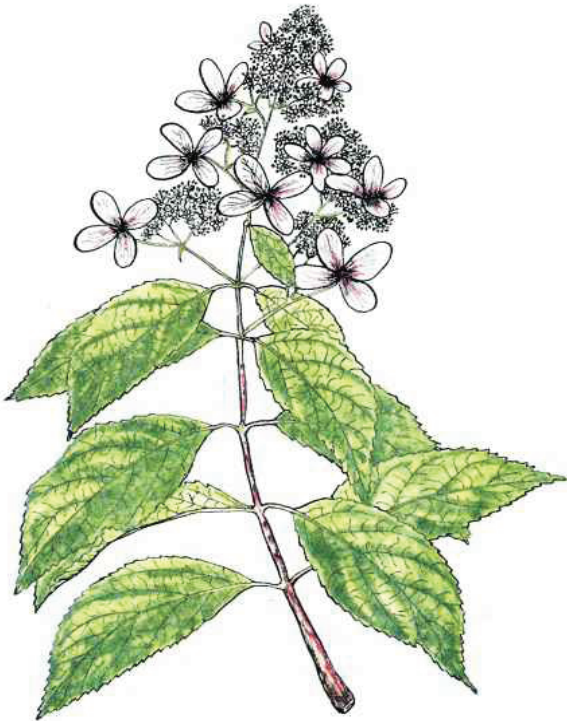
Дн - дерево низкое;

Кв - кустарник высокий;

Кс - кустарник средний;

Кн - кустарник низкий.

Приложение Г  
(справочное)  
Образец оформления идентификационной карточки вида

1.Название вида(русское и латинское) с указанием систематического положения – вид род сем	Вид: Чубушник венечный - <i>Philadelphus coronarius</i> Род: Чубушник - <i>Philadelphus</i> Семейство: Гортензиевые - <i>Hydrangeaceae</i>											
2.Месяца	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.Фаза цветения						+	+					
4.Фаза плодоношения								+	+			
5.Плод (общая характеристика)  Плод — коробочка с многочисленными семенами.												
6.Почва  плодородные почвы: листовая земля, перегной, песок (3:2:1). Дренаж щебень и песок слоем 15 см.												
7. Зимостойкость  Морозостойкая												
8.Параметры семени  —												
9.Предпосевная обработка семян  —												
10.Использование вида в озеленении (виды посадок)  ЛП, П, Алл, Гр, Одн.												

Приложение Д  
(справочное)

Образец оформления  
Календарь цветения красивоцветущих деревьев и кустарников

Название растения	Месяцы/декады																	
	4			5			6			7			8			9		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Amygdalus nana L.					*	*												
Caragana arborescens Lam.					*			*										
Forsythia intermedia Zab.					*	*												
Hydrangia arborescens L.											*		*	*				
Rosa rugosa Thunb.							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

Приложение Е  
(справочное)

Образец расчетов

1. Исходные данные. Рассчитать площадь питомника для озеленения района Санкт-Петербурга с населением 500000 человек. Существующие насаждения составляют 60 % от всей площади озеленения. Расчетный срок озеленения остальной территории - 10 лет.
2. Расчет кол-ва посадочного материала. Норма озеленения для данного объекта  $15 \text{ м}^2$  (см. п. 2, табл. 1 «Методических рекомендаций»).  
 $15 \times 500000 = 750000 \text{ м}^2 = 750 \text{ га}$ .
3. Площадь, подлежащая озеленению, за вычетом существующих насаждений, составляет 40 % или  $750 \times 0,4 = 300 \text{ га}$ . В год посадочным материалом нужно обеспечить 30 га.
4. Количество посадочного материала на эту площадь составит годовую мощность питомника, которая рассчитывается на основании норм посадки деревьев и кустарников на 1 га (см. гл. 2, табл. 2 «Методических рекомендаций»). Таким образом, будет количество:
  - деревьев  $150 \times 30 = 4500 \text{ шт.}$ ,
  - кустарников  $1500 \times 30 = 45000 \text{ шт.}$
5. На ремонт существующих насаждений необходимо дополнительно выращивать 3 % деревьев и 7 % кустарников от полученного количества:  
 $4500 \times 0,03 = 135 \text{ шт.}$  деревьев и кустарников  $45000 \times 0,07 = 3150 \text{ шт.}$  Таким образом, получается:
  - деревьев  $450 + 14 = 4635 \text{ шт.}$ ,
  - кустарников  $4500 + 3150 = 48150 \text{ шт.}$
6. С учетом отпада:
  - деревьев  $450 \times 0,05 = 225 \text{ шт.}$ ,
  - кустарников  $4500 \times 0,05 = 2250 \text{ шт.}$
7. Итого в год к выпуску:
  - деревьев  $464 + 225 = 4860 \text{ шт.}$ ,
  - кустарников  $4815 + 225 = 50400 \text{ шт.}$

Приложение Ж  
(справочное)

Примеры библиографических записей

Однотомные издания

Агрономия с основами ботаники: учебник для студентов вузов / под ред. Н.А. Корлякова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Колос, 1980. – 423 с.

Галактионов, И.И. Декоративная дендрология: учеб. пособие для лесохозяйственных и архитектурных специальностей вузов / И.И. Галактионов, А.В. Ву, В.А. Осин. – М.: Высшая школа, 1967. – 320 с.

Горохов, В.А. Инженерное благоустройство городских территорий: учеб. пособие для вузов / В.А. Горохов, Л.Б. Лунц, О.С. Расторгуев ; под общ. ред. Д.С. Самойлова. – М.: Стройиздат, 1985. – 389 с.

Каталог растений для ландшафтного дизайна [Электронный ресурс] : Травянистые растения. – М.: Ландшафтное искусство, 2006. – 1 электрон. от. диск (CD-ROM); 64 Мб оператив. памяти; 800х600; 16 бит.

Маркаров, С.М. Краткий словарь – справочник по черчению / С.М. Маркаров. – Л.: Машиностроение, 1970. – 160 с.

Погребняк, П.С. Общее лесоводство / П.С. Погребняк. – М.: Колос, 1968. – 440 с.

Практикум по лесной энтомологии : учеб.пособие для студентов вузов / [Е.Г. Мозолевская, Н.К. Белова, Г.С. Лебедева, Т.В. Шарапа ; под ред. Е.Г. Мозолевской]. – М.: Академия, 2004. – 272 с.

Рекомендации по сохранению и восстановлению каштановых лесов / М-во природ.ресурсов РФ, Федер. гос. учреждение, ФГУ НИИГОРЛЕСЭКОЛ ; [состав. М.В. Придня, М.П. Чернышев]. – Сочи: ФГУ «НИИГОРЛЕСЭКОЛ», 2004. – 46 с.

Многотомные издания

Лесная энциклопедия: В 2-х т. / гл. ред. Воробьев Г.И.; ред. кол.: Анучин Н.А., Атрохин В.Г., Виноградов В.Н. [и др.] – М.: Сов. Энциклопедия, 1985. – 563 с.

Древесные породы мира. Т.3: Древесные породы СССР / под ред. Н.К. Калущкого. – М.: Лесная промышленность, 1982. – 264 с.

Газеты, журналы, статьи

Экологическое планирование и управление: науч.-практич. журн. / учредитель институт географии РАН. – 2006. М.: Товарищество научных изданий КМК. – ISSN 1991-9344. 2007, № 3(4) – 400 экз.

Бойкова, Е. Липовый цвет : [вид и сорт липы] / Е.Н. Бойкова // Сад своими руками. – 2008. - № 2. – С.26-28.

Дроздов, А.В. Представления о ландшафте, используемые в российской практике обустройства и планирования территорий / А.В. Дроздов; Ин-т географии РАН // Экологическое планирование и управление : науч.-практ. журн. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007, № 3 (4). – С. 38-47.

Приложение И  
(справочное)

Рекомендуемая литература

1. Банников А.Г. и др. Основы экологии и охрана окружающей среды. – 4-е изд., перераб.и доп. – М.: Колос, 1999. – 304 с.
2. Булыгин Н.Е., Ярмишко В.Т. Дендрология: Учеб.для студ. вузов. – СПб, Наука, 2000. – 528 с.
3. Громадин А.В. Дендрология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования. – М.: Академия, 2006. – 360 с.
4. Галактионов, И. И. Декоративная дендрология / И. И. Галактионов, А. В. Ву, В. А. Осин. - М.: Высшая школа, 1967. - 320 с.
5. Колесников А.И. Декоративная дендрология. М.: Лесная промышленность, 1974
6. Колесников А. П. Декоративная дендрология. - М.: Лесная промышленность, 1974.-676 с.
7. Мулкиджанян Я. И., Соколова Т.А. Древесно-кустарниковые питомники и основы дендрологии. М.: Агропромиздат, 1989
8. Никитинский Ю.И., Соколова Т.А. Декоративное древоводство. М.: Агропромиздат, 1990
9. Соколова Т. А. Декоративное растениеводство. Древоводство. Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Академия, 2007
10. Турецкая Р.Х. Вегетативное размножение растений с применением стимуляторов роста. М.: Наука, 1968
11. Холявко В.С., Глоба-Михайленко Д.А. Дендрология и основы зеленого строительства. М.: Агропромиздат, 1988
12. Двораковский М.С. Экология растений: учебное пособие. – М.: Высшая школа, 1983. – 190 с.
13. Любавская А.Я. Практикум по дендрологии: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Лесное хозяйство" направления "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство". – М.: Изд-во МГУЛ, 2006. – 212 с.
14. Нормы посадки деревьев и кустарников городских насаждений /Отдел научно-технической информации АКХ Москва 1988 Источник: <http://www.gosthelp.ru/text/Normyposadkiderevevikusta.html>

Подписано в печать 05.05.14.  
Формат 60х84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Times.  
Заказ № 1665.57. Тираж 100.

Отпечатано в типографии ИП Пермяков С.А.  
426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 244.