



Г.В. Агафонова
А.С. Бугина

ДЕКОРАТИВНОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО

Екатеринбург
2018

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра ландшафтного строительства

Г.В. Агафонова

А.С. Бугина

ДЕКОРАТИВНОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО

Учебно-методическое пособие
к написанию курсовой работы по теме
«Проектирование цветников регулярной и ландшафтной планировки»
для обучающихся по направлениям 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»
и 35.03.05 «Садоводство и ландшафтный дизайн»
всех форм обучения

Екатеринбург
2018

Печатается по рекомендации методической комиссии ИЛП.
Протокол № 1 от 20 октября 2016 г.

Рецензент – Постникова С.С., доцент кафедры лесной таксации и
лесоустройства

Редактор А.Л. Ленская
Оператор компьютерной верстки Е.А. Газеева

Подписано в печать 27.04.18		Поз. 34
Плоская печать	Формат 60x84 1/16	Тираж 10 экз.
Заказ №	Печ. л. 0,93	Цена

Редакционно-издательский отдел УГЛТУ
Отдел оперативной полиграфии УГЛТУ

1. ОФОРМЛЕНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Курсовая работа (курсовой проект) выполняется в соответствии с «Требованиями по оформлению расчетно-графических работ» (Агафонова А.Л. и др., 2010):

- листы используются белого цвета, формат А4;
- интервал между строк – 1,5;
- шрифт исключительно черный, Times New Roman, 14 кегль;
- расстояние слева – 3 см;
- расстояние справа – 1 см;
- расстояние сверху и снизу по 2 см;
- нумерация страниц сквозная, титульный лист не нумеруется;
- отступ абзаца – 1,5 см;
- выравнивание – по ширине.

Объем работы не должен превышать 30 листов. Любая курсовая работа в обязательном порядке должна быть сшита.

Чертежи выполняются отдельно по каждому цветнику в выбранном масштабе черной пастой или чёрной тушью с растушевкой (отмывкой) элементов на писчей бумаге вышеуказанного формата в масштабе 1:25; 1:50; 1:100 (масштаб указывается в штампе). Таблицы помещаются на соответствующем чертеже цветника.

Проект состоит из титульного листа, оглавления, индивидуального проектного задания, введения, трёх глав, заключения, списка использованных источников (оформляется согласно ГОСТ 7.0.5–2008) и приложения. Каждая глава начинается с новой страницы.

Приведённые из информационных источников цитаты не должны быть буквальными (скопированными); после цитируемого текста указывается ссылка по условиям ГОСТ 7.0.5–2008 (например, Борисенко, 1976). На защите курсового проекта по требованию преподавателя студент обязан указать информационный источник, использованный также при заполнении таблиц, с характеристикой используемого растения.

Задание к курсовой работе (номер варианта) каждый обучающийся выбирает самостоятельно из приведенного далее списка и помещает его на титульном листе. Например:

Проектное задание

№ варианта	Проектное задание	
	Оформление цветника регулярной планировки произвольной формы площадью, м ²	Оформление миксбордера площадью, м ²
1	5	20

Задание к курсовой работе

№ варианта	Проектное задание	
	Оформление цветника регулярной планировки произвольной формы площадью, м ²	Оформление миксбордера площадью, м ²
1	5	20
2	7	25
3	9	30
4	10	35
5	12	40
6	15	45
7	16	50
8	17	55
9	9	60
10	10	65
11	12	70
12	10	75
13	12	80
14	15	85
15	16	90
16	17	95
17	5	100
18	7	105
19	9	110
20	10	120
21	12	130
22	15	140
23	16	150
24	17	160
25	9	170

2. СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Титульный лист выполняется на компьютере по образцу (Приложение 1).

Введение. Объем – 1 страница. Описываются цель курсового проекта и поставленные задачи.

Глава 1. Природно-климатические условия пункта проектирования цветников. Описываются условия населенного пункта (напр., Екатеринбург): географические широта и долгота, рельефные и почвенные характеристики, особенности увлажнения, средние годовые температуры, длина вегетационного периода, сроки весеннего и осеннего перехода температур через нулевую отметку, преобладающие ветры по сезонам, периоды заморозков и т.д. (1-2 страницы).

Глава 2. Расчёт посадочного материала для создания цветника регулярной планировки. Объем до 2 страниц, не считая рисунки. Для проектирования цветника регулярной планировки используются не менее 4 видов растений.

Перед расчетной частью каждого вида цветника приводятся биологическая и агротехнические характеристики всех растений, используемых в данном цветнике. Название растения дается в шапке таблицы – видовое (двойное) как представителя определенного рода и семейства на русском языке и латинском. Описываются требования этого растения к условиям выращивания.

Внешний вид растения (таблица на рис. 1) может быть дан в виде рисунка либо цветной фотографии (5×8см). Возможно использование пакетов от семян, этикеток от посадочного материала. У растения изображается надземная часть в цветущем состоянии (или нецветущем для декоративно-лиственных растений).

Общая площадь под культурой (m^2) – это площадь, занимаемая данным видом в цветнике. Количество (шт.) вычисляется как норма посадки (шт./ m^2), умноженная на общую площадь под культурой (m^2).

Далее приводится таблица (по образцу табл. 1), в которой рассчитывается сумма затрат на посадочный материал для создания цветника регулярной планировки (Приложение 2). Суммарная стоимость (руб.) равна произведению общего количества (шт.) и цены за 1 экземпляр (руб.). Если кондиция посадочного материала – семена, то вместо нормы посадки берутся норма высева (гр./ m^2) и цена за 1 упаковку семян.

Электронный архив УГЛТУ

1	Видовое название: _____ Латинское: _____ Сорт: _____ Семейство (русское и латинское названия): _____										
2	Продолжительность жизни	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI		
3	Календарь цветения (максимальной декоративности)										
4	Декоративный элемент растения (цветок или лист)	Группа высоты				Окраска					
5		Рисунок или фотография растения									
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12	Механич. состав и кислотность почвы:	Применяется в	Длина светового дня (длинный, короткий, нейтральное отношение)			Отношение к увлажнению (засухоустойчивы, влаголюбивы и т.д.)			Происхождение		

Рис. 1. Характеристика цветочного растения открытого грунта (видовое название), применяемого в цветнике свободной (регулярной) планировки

Рисунок надо разместить на весь лист А4.

Условные обозначения к рис. 1 по строкам (по желанию обучающегося возможна замена на словесную характеристику):

- строка 2. В пустой ячейке – жизненная форма: ∞ многолетники; ‡ двулетники; † однолетники. Римские цифры – месяцы цветения;
- строка 3. Календарь цветения по декадам (для красивоцветущих);
- строка 4. В пустой ячейке – группа высоты растений в сантиметрах: I – до 15; II – 15-25; III – 25-50; IV – 50-80; V – 80-120; VI – 120 и более. В ячейке «Окраска» приводятся сведения о цвете венчика или той декоративной части, ради которой культивируется данный сорт;
- строка 5. Окраска листьев: серебристо-серая, светло-зеленая, темно-зеленая, красновато-зеленая, красная;
- строка 6. Требовательность к свету: ○ – солнце; ◐ – рассеянный свет; ◑ – полутень (ажурная тень); ● – тень;
- при отсутствии того или иного признака (строки 7–9) в соответствующей ячейке ставится прочерк;
- строка 7. Необходимость укрытия на зиму – △;
- Строка 8. Наличие аромата у цветов – ✨;
- Строка 9. Декоративность после отцветания – ♣;
- Строка 10. Календарный срок использования в цветнике, мес.;
- Строка 11. Площадь питания одного растения, м².
- Строка 12. Применение в оформлении (для открытого грунта): j – одиночно, !! – группами, || – в бордюрах, рабатках, клумбах, ◆ – в рокариях, ▲ – в альпийских горках, ♥ – в вазах и газонах, = – около водоёмов, ≈ – водные.

Таблица 1

Стоимость посадочного материала
для оформления цветника регулярной планировки

№ п/п	Ассортимент растений, «Сорт»	Общая площадь под культурой, м ²	Норма посадки, шт./м ²	Кол-во, шт.	Цена 1 шт., руб.	Суммарная стоимость, руб.
1	Бархатцы отклоненные Tagetes patula					
...
	Итого	Σ		Σ		Σ

Глава 3. Расчёт посадочного материала для создания цветника свободной планировки. Объем до 5 страниц, не считая рисунки. Для проектирования миксбордера используются не менее 7 видов растений. Перед расчётами приводятся их биологическая и агротехническая характеристики по образцу (см. рис. 1).

Далее приводится таблица (по образцу таблицы 2), в которой рассчитывается сумма затрат по аналогии с таблицей расчёта на приобретение посадочного материала для создания цветника регулярной планировки (см. Приложение 2).

Таблица 2

Стоимость посадочного материала для оформления миксбордера

№ п/п	Ассортимент растений, «Сорт»	Общая площадь под культурой, м ²	Норма посадки, шт./м ²	Кол-во, шт.	Цена 1 шт., руб.	Суммарная стоимость, руб.
1	Астильба Арендса Astilbe Arendsii «Bergkristall»					
...
	Итого	Σ		Σ		Σ

Если цветники проектируются на реальных городских объектах (Приложение 3), то в курсовой работе приводятся фотографии объектов и схемы цветников на них.

Заключение.

Список использованных источников.

3. ОФОРМЛЕНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Все чертежи выполняются на формате А4, А3. Расстояние слева – 2 см, остальные – 0,5 см. Используются чертёжный шрифт и архитектурный штамп (Приложение 4). Графическая часть состоит из планов цветника регулярной композиции и миксбордера, трёх эскизов внешнего вида миксбордера.

План цветника регулярной композиции включает разбивочный чертеж цветника, анализ растений по высоте (рис. 2), ассортиментную ведомость (табл. 3).

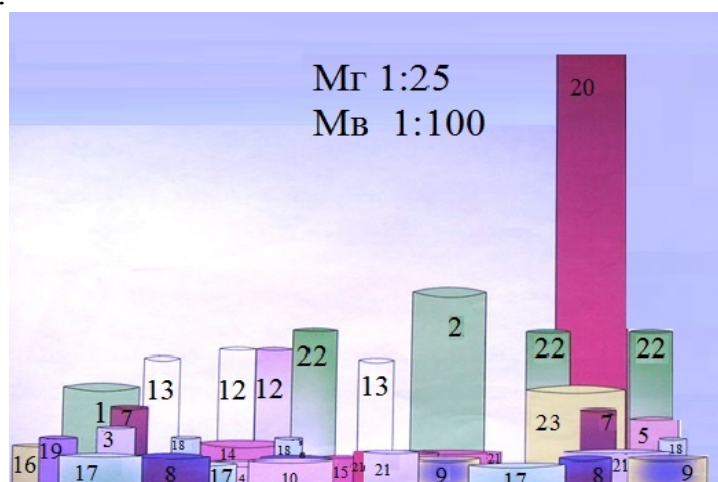


Рис. 2. Анализ растений, используемых в цветнике, по высоте

Таблица 3

Ассортиментная ведомость для оформления цветника
регулярной планировки

№ п/п	Условное обозначение	Видовое название / латинское	Сорт	Кондиция посадочного материала	Площадь под одним экземпляром, м ²	Площадь элемента, м ²	К-во раст. на элементе, шт.	К-во экземпляров на всей S
1	-	Бархатцы отклоненные <i>Tagetes patula</i>	Tiger Eyes	Рассада	0,04	1,6	40	160
2	-	Колеус гибридный <i>Coleus hybrid</i>		Укорененные черенки				

План миксбордера включает разбивочный чертеж, анализ растений по высоте, ассортиментную ведомость (таблица 4) и график максимальной декоративности растений (таблица 5).

На разбивочном чертеже цветника пишутся размеры всех элементов (в натуральную величину). Указываются видовые точки (не менее трёх) и для иллюстрации красочности цветника ситуация. Проводится анализ ассортимента растений по высоте для каждого цветника в виде гистограммы (см. рис. 2) и разрабатывается график цветения растений либо только для миксбордера, либо (если в цветнике регулярной планировки используются многолетники) для обоих цветников (таблица 5).

Три эскиза внешнего вида миксбордера по сезонам также выполняются вручную или в компьютерном варианте и приводятся в тексте Главы 3 в виде рисунков либо в приложении на формате А4 с эскизным штампом (см. Приложение 2).

Таблица 4

Ассортиментная ведомость для оформления миксбордера

№ п/п	Условное обозначение	Видовое название / латинское	«Сорт»	Кондиция посадочного материала	Продолжительность жизни, лет	S под одним экземпляром, см	К-во экземпляров на всей S
1	-	Астильба Арендса <i>Astilbe Arendsii</i>	«Bergkristall»	Делёный куст с 2-3 стеблями возобновления	4	-	-

График максимальной декоративности растений в миксбордере

№	Видовое название / латинское, номер страницы	Месяцы																	
		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X					
		Декады																	
1	Астильба Арендса Astilbe Arendsii «Bergkristall», 7																		
2																			

В Приложении 2 дана примерная стоимость посадочного материала.

В конце глав 2 и 3 проводится расчет используемого в цветнике посадочного материала и его стоимости по форме (см. таблицы 2 и 4).

Таким образом, не считая двух чертежей, объем пояснительной записки курсового проекта не должен превышать 20 – 30 страниц.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агафонова А.Л. Требования по оформлению расчетно-графических работ: методические указания для студентов очной и заочной формы обучения / А.Л. Агафонова, М.В. Игнатова, Л.В. Булатова. Екатеринбург: УГЛТУ, 2010. 18 с.

2. Борисенко Т.П. Цветоводство: методические указания по курсовому и дипломному проектированию для студентов лесохозяйственного факультета (специализация «Озеленение населенных мест»). Л.: ЛТА, 1976. 35 с.

3. Вакуленко В.В. Справочник цветовода / В.В. Вакуленко, Е.Н. Зайцева, Т.М. Клеветская, Д.Б. Кудрявец, Н.П. Николаенко, Г.В. Порубиновская, Е.И. Сурина. М.: Колос, 2001. 444 с.

4. Киселев В.Н. Цветоводство. Издание 3-е, дополненное. Москва, 1964. 990 с.

5. Малько И.М. Декоративное садоводство / И.М. Малько, А.Н. Алексеевский, А.Л. Куропий. М.: Минкомхоз, 1960. 215 с.

6. Соколова Т.А., Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство: Цветоводство: учеб. для студ. вузов. М.: Издательский центр «Академия», 2004. 432 с.

Электронные ресурсы, которыми разрешено пользоваться при написании работы

1. Цветоводство: удовольствие и польза. URL: www.gardenia.ru
2. Энциклопедия садовых растений. URL: <http://flower.onego.ru/>
3. Информационный портал по садоводству, цветоводству и ландшафтному дизайну. URL: www.greeninfo.ru

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Министерство образования и науки Российской Федерации
Уральский государственный лесотехнический университет

Кафедра ландшафтного строительства

Курсовая работа по дисциплине
«Декоративное растениеводство»

тема «Проектирование цветников регулярной
и ландшафтной планировки»

Студент ЗФ 35.03.10 (или 35.03.05) Иванова О.С.

Преподаватель Агафонова Г.В.

Екатеринбург

201_

Приложение 2

Цена на посадочный материал

№	Ассортимент (приводится видовое название на русском языке)	Цена, руб			
		Семена, 30 шт.	Рассада, корешок	Делёнка (луковица)	Куст
1	2	3	4	5	6
1	Агератум, долгоцветка		30		
2	Адонис			60	
3	Аквилегия, водосбор	10	30		
4	Аконит		30		
5	Алисма	10	30		
6	Алиссум, бурачок	10	30		
7	Альтернантера		30		
8	Амарант, щирица		30		
9	Анемона			40	
10	Антеми́с, пупавка			50	
11	Антеннария	15	50	70	
12	Антирринум, львиный зев		40		
13	Арабис, резуха	10		50	
14	Армерия	10	40	50	
15	Арункус, волжанка			70	500
16	Аспарагус, спаржа				200
17	Асперула		40		
18	Астильба				400
19	Ахиллея	10	30		
20	Ацидантера, душистый гладиолус			60	
21	Аюга, живучка		50		
22	Бадан, бергения		60		
23	Бакопа		50		
24	Бальзамин, недотрога		50		
25	Барвинок		70		
26	Бархатцы, тагетес		30		
27	Бегония		50		
28	Безвременник, колхикум				
29	Брахикома		40		
30	Бриза, трясу́нка		60		
31	Бруннера			60	
32	Буквица, бетоника			100	
33	Вальдштейния			80	
34	Василёк	30		20	
35	Василистник			70	100
36	Вахта, трифоль			100	200
37	Вербейник		30	40	50
38	Вербена		50		
39	Вереск		40	60	100
40	Вероника	30			
41	Виола	20	35		
42	Гайлардия		40	60	80

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6
43	Гацания		40	60	80
44	Гвоздика		40	60	80
45	Гейхера, хеухера		60	100	200
46	Гелениум		40	60	80
47	Гелиотроп		60	100	
48	Гелиптерум, акроклиnum, роданта		50		
49	Гелихризум		50		
50	Георгина			300	
51	Герань, пеларгония			200	
52	Гесперис, вечерница	20			
53	Гиацинт			200	
54	Гипсофила, качим		50	70	
55	Гладиолус			100	
56	Гнафалиум, сушеница		50		
57	Годения	20			
58	Гомфрена		50		
59	Горец	20	50		
60	Горечавка		70	100	
61	Гортензия		100	200	800
62	Двуклосточник тростниковый, фалярис	30		100	
63	Девясил, инула		70	100	500
64	Дельфиниум		80	200	400
65	Дербенник		80	100	
66	Диоскорея			200	
67	Дороникум		80	100	
68	Дурман		80	100	300
69	Зайцевхвост		60		
70	Иберис, стенник		40	60	
71	Иксия				200
72	Инкарвиллея			100	
73	Ипомея, фарбитис	30		100	
74	Ирезине		35		
75	Ириододиктум			400	
76	Ирис			300	400
77	Калистегия, повой		35		
78	Калла, зантедеския			100	
79	Каллистефус, астра однолетняя		35		
80	Кальцеолярия		35		100
81	Камнеломка, саксифрага		50	100	300
82	Канна			80	200
83	Квамоклит		50		
84	Клематис, ломонос				500
85	Кларкия	20			
86	Клещевина, касторовое дерево		50		
87	Кобея		50		

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6
88	Колеус	30	35		
89	Кореопсис	30	35	80	
90	Космос, космея, красotka	30			
91	Котовник, непета			80	
92	Кохия, летний кипарис	30	50		
93	Крестовник, сенецио, цинерария		40		
94	Крокосмия, монтебреция, тритония			100	
95	Крокус, шафран			100	
96	Ксерантемум		50		
97	Купена			70	
98	Лаватера, хатьма		50		
99	Ландыш			70	
100	Левкой, маттиола	40	40		
101	Лиятрис			70	100
102	Лигулярия, бузульник			70	
103	Лилейник, красоднев, гемерокаллис			80	100
104	Лилия			200	
105	Лихнис			100	150
106	Лобелия		35		
107	Лобулярия, каменник		40	50	
108	Лунария, лунник	20	30		
109	Маклейя, боккония			200	500
110	Малопа, дырчатка	30	30		
111	Мезембриантемум, хрустальная трава		50		
112	Мелколепестник, эригерон			100	150
113	Мимулюс, губастик	20	25		
114	Мискантус			200	250
115	Молодило			150	200
116	Монарда			100	250
117	Мордовник	15	20		150
118	Мускари			30	
119	Мыльнянка, сапонария	20	25		80
120	Нарцисс			50	
121	Нигелла, чернушка, девица в зелени	15	25		
122	Обриета	20	30		
123	Овсяница	10		70	
124	Очиток	15	20	50	70
125	Пампасская трава	30			350
126	Папоротники			70	150
127	Пенстемон	30	30	100	120
128	Перец декоративный	15	20	150	
129	Перилла	20	30		
130	Петуния	15	30		
131	Печеночница	30	30		
132	Пиретрум	10	20	150	200
133	Платикодон	15	25		

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6
134	Подснежник, галантус			40	
135	Подсолнечник, гелиантус	15	30		
136	Полынь	10	20		50
137	Портулак	15	20		70
138	Примула	15	30		100
139	Прострел, пулзатила	15	20		100
140	Рдест	15			100
141	Рододендрон и др. дек. кустарники				1000
142	Рудбекия	15	20		100
143	Рябчик			100	
144	Сальвия	15	25		
145	Сальпиглоссис	15	25		
146	Синеголовник	15	25		50
147	Синюха	15	20		
148	Смолевка	10	15		
149	Статице, лимониум, кермек	10	20		
150	Стахис	10	30		70
151	Тигридия			100	
152	Тунбергия	15	25		
153	Тюльпан			100	
154	Физалис	10	25		
155	Физостегия				150
156	Флокс				200
157	Фуксия	15			300
158	Хвойные	30			2000
159	Хейрантус, лакфиоль	15	20		
160	Хионодокса			50	
161	Хоста			150	300
162	Хохлатка	15	30		
163	Целозия	15	30		
164	Цикламен, дряква	15		30	
165	Цимицифуга, клопогон	15			150
166	Цинерария	20	25		
167	Цинния	15	25		
168	Шизантус	15	25		
169	Шток-роза, мальва	15	25		
170	Эдельвейс	15			150
171	Элодея	15		100	
172	Энотера	20	25		
173	Эритрониум, кандык			100	
174	Эхинацея	15	25		
175	Эшшольция, мак калифорнийский	10			
176	Ясенец, диктамнус	15			200
177	Ясколка	15			100

Приложение 3

СХЕМЫ ЦВЕТНИКОВ И ФОТОГРАФИИ ОБЪЕКТОВ

Рис. 1. Фото размещения проектируемого цветника регулярной планировки.

Рис. 2. Схема цветника регулярной планировки.

Рис. 3. Фото размещения проектируемого миксбордера.

Рис. 4. Схема миксбордера.

Приложение 4

Штампы для чертежей

Образец штампа для эскизов

	ФИО	Подпись	Дата	Проект цветника		5
Дизайнер	Иванова А.С.					5
Принял	Агафонова Г.В.			Эскиз миксбордера	УГЛТУ, кафедра ЛС	5
17мм	23мм	15	10	65 мм	55мм	

Образец штампа к чертежу

						Курсовой проект			5	
						Проект цветника			5	
									5	
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата				5	
Проверил		Агафонова Г.В.				План цветника в регулярном стиле	Стадия	Лист	Листов	5
Студент		Иванова А.С.					КП	1	3	5
										5
						Разбивочный чертеж Масштаб 1:50	УГЛТУ Кафедра ландшафтного строительства			5
										5
										5
17мм		23мм		15	10	65 мм	55 мм			