

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курская государственная сельскохозяйственная академия имени профессора
И.И. Иванова

**Методические рекомендации
по выполнению курсовой работы по дисциплине
декоративное растениеводство**

Направление подготовки: 35.03.05 *Садоводство, профиль «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»*
Факультет: *агротехнологический*
Форма обучения: *очная, заочная*

УДК 635.9(072)
ББК 42.37я7
И 97

*Печатается по решению
методического совета ФГБОУ ВПО
«Курская ГСХА»*

Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Декоративное растениеводство»/ И.В. Ишков. - Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2013.- 17 с.

Изложены методики программирования урожайности и технологий возделывания основных декоративных культур. Помещены необходимые расчеты потенциальной и биологической урожайности и потребности в удобрениях под планируемый урожай. Рекомендован для выполнения список литературы по основным культурам.

Методические указания предназначены для самостоятельной работы студентов агротехнологического факультета очной и заочной формы обучения по направлению подготовки бакалавров, «110500.62» Садоводство, профиль «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн.

Рецензенты: кандидат сельскохозяйственных наук, зав. отделом хранения и подготовки сырья к переработке ГНУ РНИИСП Россельхозакадемии Сапронов Н.М.;

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент ФГБОУ ВПО «Курская ГСХА» Новикова О.А.

© ФГБОУ ВПО «Курская ГСХА», 2013

Предисловие

Выполнение курсовой работы по дисциплине «Декоративное растениеводство» является одной из важных форм самостоятельной работы студентов по закреплению знаний и более глубокому изучению курса.

На основании полученных на занятиях знаний, а также после глубокого изучения литературных источников, студент должен разработать эффективную технологию возделывания определенной культуры, направленную на оптимальное удовлетворение потребностей растений в факторах жизни, а, следовательно, и на применение культуры в данном районе для ландшафтного обустройства.

Целью данной курсовой работы является умение студентов связать результаты научных исследований (по литературному обзору) с собственными данными, сравнить и правильно оценить возможность использования декоративной культуры в ландшафтном дизайне, усвоить элементы технологии возделывания, правильно оформить полученные результаты.

Курсовая работа должна быть выполнена в строгом соответствии с Правилами оформления текстовых работ (Руководящий документ РД 01.001-2011) по теме: **«Возделывание декоративной культуры (декоративный подсолнечник, люпин многолистный, борщевик, хмель японский, райграсс однолетний, райграсс высокий, суданская трава, пайза, топинамбур, горец Вейреха, рапотник сафлоровидный, сильфия пронзеннолистная, катран сердцелистный, амарант, мальва) на почвах () для ландшафтного обустройства территории в условиях Курской области»**. Тема каждому студенту представляется преподавателем и утверждается на заседании кафедры растениеводства.

Объем работы составляет 25-30 страниц компьютерного текста на стандартных листах А4 в редакторе «Word» 14-м кеглем через полтора межстрочных интервала шрифтом Times New Roman, выровненным по ширине. Размеры полей страниц: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Ссылки на таблицы и источники приводятся в тексте данных методических указаний и в списке рекомендуемой литературы.

Нумерация страниц курсовой работы сквозная, первой страницей считается титульный лист, номер страницы проставляют в центре нижнего поля листа арабской цифрой без точки. Таблицы, разделы, подразделы, пункты также нумеруются арабскими цифрами (без точки в конце номера). Номер раздела и подраздела разделяют точкой.

Каждый раздел курсовой работы следует начинать с нового листа; подразделы располагаются на тех же листах в виде продолжения текста и выделяются абзацами. Расстояние между заголовками раздела, подраздела и текста – одна пустая строка основного текста. В конце заголовка точка не ставится, перенос слов не допускается. Вторая строка заголовка раздела, подраздела, таблицы начинается под первой заглавной буквой первой строки (далее по тексту).

Заголовки разделов и подразделов следует начинать с абзацного отступа и писать строчными буквами (кроме первой прописной) без выделений, а наиме-

нование таких элементов как «Содержание», «Введение», «Заключение» и «Список использованных источников» располагают симметрично тексту.

Ссылки на использованные источники по тексту следует оформлять номером в квадратных скобках в порядке их появления в тексте работы [1, 2, 3 и т.д.]. В списке использованной литературы эти источники располагаются в той же последовательности (без соблюдения алфавитного порядка), нумеруются арабскими цифрами без точки.

Содержание курсовой работы следующее:

Введение

- 1 Исходные данные к курсовой работе
- 2 Биологические особенности культуры (по обзору научной литературы)
- 3 Расчет потенциально возможного урожая
 - 3.1 Расчет программированного урожая по приходу ФАР
 - 3.2 Определение урожая по сумме осадков за вегетационный период и запасов доступной влаги в метровой мощности почвы
 - 3.3 Определение потребностей в минеральных и органических удобрениях
- 4 Возделывание декоративной культуры при ландшафтном обустройстве участков (по обзору научной литературы)
 - 4.1 Предшественники декоративной культуры
 - 4.2 Система применения удобрений и регуляторов роста
 - 4.3 Особенности обработки почвы
 - 4.4 Приемы подготовки семян к посеву
 - 4.5 Выбор сортов и их описание
 - 4.6 Посев
 - 4.7 Уход за посевами
5. Предложения о возделывании декоративной культуры по улучшению ландшафтного обустройства территории.

Заключение

Список использованных источников

Содержание располагается после титульного листа (Приложение А), в нем обязательно указываются страницы разделов и подразделов.

Курсовые работы оцениваются по четырех бальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

• **Оценка «отлично»** выставляется студенту, представившему курсовую работу, в которой логично и последовательно изложен теоретический материал, квалифицированно выполнен анализ, грамотно проведены необходимые расчеты, даны четкие выводы и обоснованные рекомендации. Пояснительная записка и графический материал выполнены с полным соблюдением установленных требований. В процессе защиты студент продемонстрировал глубокие знания по теме проекта и четко ответил на все поставленные вопросы.

• **Оценка «хорошо»** выставляется студенту, представившему курсовую работу с соблюдением вышеотмеченных требований при наличии несущественных за-

мечаний в оформлении, и в том случае, если при защите имели место неполные ответы.

- **Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, представившему курсовую работу, которая содержит поверхностно выполненный анализ изучаемого объекта. Также просматривается непоследовательность изложения материала, имеются существенные замечания по расчетам и оформлению. В отзыве преподавателя имеется большое количество замечаний.
- **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, представившему курсовую работу, которая выполнена со значительными отступлениями от требований, предъявляемых к курсовым работам.

На основании выполненной работы и по итогам защиты преподаватель выставляет оценку в ведомость и зачетную книжку.

Во **Введении** необходимо кратко изложить значение культуры, площадь ее посева в России и Курской области. Привести примеры использования декоративной культуры для ландшафтного проектирования. Также следует представить перспективы развития данной культуры в Курской области и объяснить их.

1 Исходные данные к курсовой работе

В этом разделе дается характеристика погодных условий (средне многолетние и фактические данные за исследуемый год по количеству осадков за вегетационный период культуры и среднемесячные температуры воздуха). Метеорологические данные можно получить на кафедре земледелия, почвоведения и агрохимии или в библиотеке. Данные следует представить в виде таблицы 1 и дать им развернутую характеристику, сравнив фактические данные за год и средние многолетние.

Также в данном разделе дается характеристика типа почвы для разработки интенсивной технологии. Тип почвы определяется преподавателем в задании для курсовой работы.

Студент должен описать данный тип почвы: её механический состав, содержание в пахотном слое почвенных элементов питания: азота, фосфора и калия (в кг на гектар или в мг на 100 г почвы), привести её фитосанитарное состояние, дать оценку почвы на пригодность ее к использованию для возделывания культуры. Если показатели плодородия почвы неудовлетворительные, следует наметить мероприятия по их улучшению. Для характеристики почвы используют данные из учебников «Почвоведение».

(данные метеостанции г. Курска)

Месяц	Де- када	Среднесуточная температура воздуха, °С			Сумма осадков, мм		
		за --- год___	ср. мно- го- летняя	+, - к сред- ней	за --- год	ср. мно- голет- няя	+, - к средней
	1						
	2						
	3						
	Ср.	.			Сумма		

Таблица 2 – Типы почв Курской области и их характеристика

№ п/п	Тип почвы	рН (KCl)	Гумус, %	Содержание (в пахотном горизонте), мг на 100 г поч- вы		Продуктивная влага в 1 м слое почвы, мм
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
1.	Серая лесная	5,3	1,1	5,6	8,0	120
2.	Темно-серая лесная	6,1	5,2	8,3	10,1	130
3.	Чернозем ти- пичный	7,0	7,0	15,0	18,0	140
4.	Чернозем ти- пичный	7,2	7,2	19,0	21,0	140
5.	Чернозем оподзоленный	6,4	6,7	16,0	18,5	150
6.	Чернозем оподзоленный	6,5	6,5	20,0	25,0	150
7.	Чернозем выщелочен- ный	6,2	6,8	17,0	18,5	140

2 Биологические особенности культуры

Представляются на основе изученных литературных источников с обязательной ссылкой. Например, ... установлено, что для полного развития люпина многолистного необходимо различное количество тепла в зависимости от сорта[3].

В данном разделе следует показать отношение культуры к теплу (минимальную и оптимальную температуру прорастания семян и развития растений,

отношение к заморозкам, потребность в эффективных и активных температурах), влаге, свету, почве и питательным элементам (наилучшие типы почв, вынос азота, фосфора и калия с урожаем), продолжительность периода вегетации и межфазных периодов развития.

3 Расчет потенциально возможного урожая

3.1 Расчет программированного урожая по приходу ФАР (фотосинтетически активной радиации)

Величина потенциальной урожайности зависит от особенностей сорта и культуры, от их способностей максимально использовать (аккумулировать) солнечную энергию, необходимую для синтеза органического вещества. Потенциальную урожайность рассчитывают по приходу и использованию ФАР в посевах по формуле:

$$(1) \quad Y_{\text{биол}} = \frac{O_{\text{фар}} \times K_{\text{фар}}}{100 \times k}$$

где:

$Y_{\text{биол}}$ – потенциальная урожайность абсолютно сухой биомассы,

$O_{\text{фар}}$ – приход ФАР за период вегетации культуры, ккал/га,

$K_{\text{фар}}$ – коэффициент использования ФАР посевом, %,

k – калорийность единицы урожая, ккал/кг

Таблица 3 – Показатели прихода и использования ФАР по культурам

Культура	Приход ФАР, млн. ккал/га	Калорийность, ккал/га	КПД ФАР, %
Суданская трава	2342	4480	1-3
Пайза	2450	4500	1-3
Лен кудряш	2441	4393	1-3
Рапотник сафлоровидный	3000	4400	1-3
Топинамбур	1892	4200	1-3
Райграс однолетний	1873	4891	1-3
Райграс высокий	1694	4500	1-3
Сильфия пронзеннолистная	2400	4600	1-3
Борщевик	2440	4500	1-3
Катран сердцелистный	1900	4700	1-3
Горец Вейреха	2100	4620	1-3
Амарант	2300	4900	1-3

Люпин многоли- стный	2350	4800	1-3
Мальва	3000	3900	1-3
Подсолнечник де- коративный	2850	4620	1-3
Хмель японский	3000	3900	1-3

По А.А. Ничипоровичу, посевы разделяются на следующие группы по КПД ФАР: хорошие посевы лучших сортов – 3%, обычные посевы с невысокой агро-техникой –1-2%.

Пример расчета: За период вегетации суданской травы на гектар поступает 2342 млн. ккал ФАР. Коэффициент использования ФАР = 2%, калорийность биомассы суданской травы = 4480 ккал (таблица 3).

$$У \text{ биол} = \frac{2342000000 \times 2}{100 \times 4480} = 104,6 \text{ ц/га}$$

Далее урожай абсолютно сухой массы следует перевести на основную про-дукцию (т.е. на стандартную влажность). Стандартная влажность для декора-тивных культур = 15 %.

Соотношение частей урожая семян к побочной продукции культур состав-ляет 1:1,5.

Перевод на стандартную влажность осуществляют по формуле:

$$(2) \quad У \text{ биол (ст)} = \frac{100 \% \times У \text{ биол}}{(100 \% - в) \times а}$$

где:

У биол (ст) – урожай при стандартной влажности, ц/га;

в- стандартная влажность по ГОСТу, %;

а – сумма частей урожая (основной и побочной продукции).

Следовательно, для суданской травы урожай зерна на стандартную влаж-ность составляет:

$$У \text{ биол (ст)} = \frac{100 \times 104,6}{(100-15) \times 2,5} = 49,2 \text{ ц/га}$$

3.2 Определение урожая по сумме осадков за вегетационный период и запасов доступной влаги в метровой мощности почвы

$$(3) \quad У \text{ биол} = \frac{В \times 0,8 \times Ос}{Кв}$$

где:

У биол – урожай абсолютно сухой массы, ц/га;

В – запас продуктивной влаги в метровом слое почвы, мм (таблица 2);

Ос - осадки за период вегетации растений (данные таблицы 1);

Кв- коэффициент водопотребления (таблица 4)

Пример: На черноземе типичном запас продуктивной влаги 140 мм, за период вегетации выпало 350 мм осадков (данные за год), коэффициент водопотребления = 400 (влажный год).

$$У \text{ биол} = \frac{140 \times 0,8 \times 350}{400} = 98 \text{ ц/га}$$

Далее урожайность переводим на стандартную влажность по формуле (2)

$$У \text{ биол (ст)} = \frac{100 \times 98}{(100-15) \times 2,5} = 46,1 \text{ ц/га}$$

Коэффициенты водопотребления изменяются в зависимости от климатических условий года, плодородия почвы, норм удобрений. Они приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Коэффициенты водопотребления культурами

Культура	Характер года		
	влажный	средний	засушливый
Суданская трава	375-450	450-500	500-525
Пайза	400-425	425-450	440-550
Лен кудряш	350-400	400-465	435-500
Рапотник сафлоровидный	375-425	435-500	470-530
Топинамбур	435-480	500-550	530-590
Райграс однолетний	470-480	500-540	540-580
Сильфия пронзеннолистная	60-70	120-150	220-250
Борщевик	400-450	500-550	500-660
Катран сердцелистный	80-90	90-95	95-105
Горец Вейреха	250-270	270-300	300-350
Амарант	150-170	170-200	200-250
Люпин многолистный	75-85	85-100	100-110
Мальва	400-500	500-625	600-650

Подсолнечник декоративный	500-550	550-600	600-700
---------------------------	---------	---------	---------

3.3 Определение потребностей в удобрениях на запрограммированный урожай

Расчет нормы удобрений можно провести нормативным методом. Их рассчитывают с учетом величины запрограммированного урожая (берут минимальный из 2-х методов) и степени обеспеченности почвы подвижными элементами питания (таблица 2). Расчеты осуществляют по следующей формуле:

$$(4) \quad D = Y_{\text{п}} \times H \times K$$

где:

D – нормы удобрений, кг/га д.в.;

$Y_{\text{п}}$ – запрограммированный урожай, ц/га;

H – норма расхода удобрений на получение одного центнера урожая, д.в.;

K – поправочный коэффициент на агрохимические свойства почвы (таблица 2), по содержанию подвижного фосфора и калия (таблица 6).

Запрограммированный биологический урожай зерна суданской травы 46,1 ц/га.

Содержание подвижных фосфора 15, а калия – 18 мг/100 г почвы (данные таблицы 2). Расход на 1 ц урожая ячменя (таблица 6) составляет: азота – 2,1; фосфора – 2,0; калия – 1,9 кг д.в. Поправочные коэффициенты на фосфорные и калийные удобрения (таблица 6) составляют 0,8 и на азотные – 0,9. Подставляя в выше приведенную формулу данные, получим:

$$D \text{ азотные} = 46,1 \times 0,9 \times 2,1 = 87,1 \text{ кг д.в.}$$

$$D \text{ фосфорные} = 46,1 \times 0,8 \times 2,0 = 73,8 \text{ кг д.в.}$$

$$D \text{ калийные} = 46,1 \times 0,8 \times 1,9 = 70 \text{ кг д.в.}$$

Далее полученные результаты следует перевести в ц конкретных удобрений. Например, аммиачной селитры: $87,1:34 = 2,6$ ц

$$\text{суперфосфата: } 73,8:20 = 3,7 \text{ ц}$$

$$\text{калийной соли: } 70:40 = 1,8 \text{ ц}$$

Таблица 5 – Нормативы расхода удобрений на получение 1ц урожая, кг д.в. в условиях Курской области

Культуры	Нормы расхода на 1ц урожая кг д.в.		
	Азота	фосфора	калия
Суданская трава	2,8	2,7	2,2
Пайза	2,3	2,1	1,9
Лен кудряш	2,1	2,4	1,9
Рапотник сафлоровидный	2,1	2,0	1,9
Топинамбур	3,7	3,6	3,4

Райграс однолетний	2,8	2,7	2,5
Сильфия пронзеннолистная	3,0	2,9	2,6
Борщевик	2,0	1,7	1,4
Катран сердцелистный	0,27	0,26	0,24
Горец Вейреха	1,1	3,0	1,6
Амарант	1,0	2,3	1,6
Люпин многолистный	0,5	0,49	0,48
Мальва	0,18	0,18	0,16
Подсолнечник декоративный	0,47	0,47	0,46

Таблица 6 - Поправочные коэффициенты к нормам удобрений с учетом подвижных форм фосфора и калия

Содержание, мг/100 г почвы		Степень обеспеченности почвы питательными элементами	Поправочные коэффициенты	
P ₂ O ₅ по Кирсанову	K ₂ O по Масловой		на азотные удобрения	на фосфорные и калийные
менее 2,5	менее 5	очень низкое	1,2	1,5
2,5-5,0	5-10	низкое	1,1	1,2-1,3
5,0-10,0	10-15	среднее	1,0	1,0
10-15,0	15-20	повышенное	0,9	0,7-0,8
15,0-25,0	20-30	высокое	0,8	0,4-0,6
более 25	более 30	очень высокое	0,7	0,1-0,3

Коэффициенты на азотные удобрения определяются по P₂O₅.

4 Возделывание декоративной культуры при ландшафтном обустройстве участков (по обзору научной литературы)

Данный раздел по возделыванию декоративной культуры разрабатывается с использованием литературных источников и обязательной ссылкой на них по тексту работы. Все использованные литературные источники выносятся в список в конец работы.

4.1 Предшественники декоративной культуры

Перечислить возможные предшественники и описать предъявляемые к ним требования.

4.2 Система применения удобрений и регуляторов роста. Указать, какие удобрения и в каком количестве вносятся под данную культуру. Отметить сроки, способы внесения, рекомендовать машины и орудия внесения. Представить

рассчитанную в 3-м разделе норму удобрений и распределить ее по срокам и фазам развития растений. Описать рекомендуемые для культуры регуляторы роста, сроки, способы и рекомендуемые нормы внесения.

4.3 Особенности обработки почвы. Изложить основные требования к обработке почвы. Конкретно – как готовится почва к посеву данной культуры. Перечислить основные машины и орудия для основной и предпосевной обработки почвы, целесообразность их применения.

4.4 Приемы подготовки семян к посеву. Изложить требования к качеству семян, предложить лучшие способы их доработки: очистка, сушка, сортировка, протравливание, воздушно-тепловой обогрев, обработка бактериальными удобрениями, микроэлементами, ростовыми веществами. Указать марки машин по подготовке семян к посеву, современные препараты для протравливания, их дозировку.

4.5 Выбор сортов и их характеристика. Назвать районированные сорта культуры, преимущества новых сортов, перспективных. Выбрать 2-3- сорта для выращивания в разрабатываемых условиях. Дать им характеристику. Обратит внимание на хозяйственно-биологическую характеристику сортов.

4.6 Посев. Указать сроки, способы посева, нормы высева, глубину заделки семян. Перечислить необходимые машины для посева.

4.7 Уход за посевами. Назвать современные агротехнические, биологические, химические приемы защиты растений от сорняков, болезней и вредителей, современные пестициды, их дозировки, машины для ухода за посевами.

5. Предложения о возделывании декоративной культуры по улучшению ландшафтного обустройства территории.

Привести конкретные предложения по использованию декоративной культуры в ландшафтном обустройстве территории.

В **Заключении** сделать краткие выводы об эффективности намеченных мероприятий по возделыванию декоративной культуры.

Список рекомендуемой литературы

а) основные учебники и учебные пособия:

1. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Древодство - М.: Академия, 2004, 352 с.
2. Соколова Т.А., Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство. Цветоводство - М.:Academia, 2004, 432 с.

б) дополнительная литература:

1. Агафонов Н.В. Мамонов Е.В., Иванова И.В. и др. Декоративное садоводство - М.: Колос, 2003, 320 с.
2. Авадяева Е.Н. Русский ландшафтный дизайн. М.: Олма-Пресс, 2000.
3. Аксенов Е.С., Аксенова НА. Декоративные растения. Т. 1 (Деревья и кустарники). Энциклопедия природы России. — М.: 1997. —560 с.
4. Березкина И.В. Приусадебное цветоводство. М. Изд. МСХА, 1993.
5. Березкина, И.В. Библия садовых растений/ И.В. Березкина, Н.В. Григорьева. - «Эксмо», 2008. – 256с. - ISBN 978-5-699-26566-4
6. Боговая И.О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. М.: Агропромиздат, 1988.
7. Бочкова, И.Ю. Создаем красивый цветник. Принципы подбора растений. Основы проектирования/ И.Ю. Бочкова. - М.: ЗАО "Фитон+", 2006.-240 с. - ISBN 978-5-93457-296-0
8. Бобылева, О.Н. Цветоводство открытого грунта: учеб. пособие/ О.Н. Бобылева. - М.: Издательский центр "Академия", 2004.-176 с. – (Учебное пособие). - ISBN 5-7695-1112-5
9. Бобылева, О.Н. Цветочно-декоративные растения открытого грунта: учеб. пособие/ О.Н. Бобылева. - М.: Издательский центр "Академия", 2010.-208 с. - (Учебное пособие). - ISBN 5769572825
10. Бобылева, О.Н. Цветочно-декоративные растения защищенного грунта: учеб. пособие/ О.Н. Бобылева. - М.: Издательский центр "Академия", 2010.-144 с. - (Учебное пособие). - ISBN: 5769572868
11. Бочкова, И.Ю. Садовые цветы/ И.Ю. Бочкова. - М.: ЗАО "Фитон+", 2011.-96 с. - ISBN 978-5-93457-345-5
12. Вергунов А.П. Горохов В.А. Русские сады и парки. М., Наука, 1988, 418 с.
13. Воронцов В.В. Все комнатные растения или 2000 цветов от А до Я: Иллюстрированный справочник. - М.:ЗАО «Фитон+», 2005.
14. Воронцов В.В.Цветы в саду. М.: ЗАО «Фитон+», 2003.
15. Карписонова, Р.А. Цветоводство/ Р.А. Карписонова. – М.: Кладезь-Букс, 2007. – 256с. ISBN 978-5-93395-152-0
16. Карписонова, Р.А. Цвет и сроки декоративности многолетников/ Р.А. Карписонова. - М.:ЗАО "Фитон+", 2010.- 112 с. - ISBN 978-5-93457-284-7
17. Ландшафтный дизайн. Словарь терминов. Под ред. А.П. Вергунова. М., Московский Архитектурный институт, 2001, 120с.
18. Майдалян Т.М.Зимние сады: мечты сбываются. - М.:ООО Издательство «ДОМ. XXI век», 2006.
19. Практикум по цветоводству. М.: Колос, 1984.
20. Марковский Ю.Б. Каменистые сады.- М.: ЗАО «Фитон», 2000
21. Николаенко Н.П., Вакуленко В.В., Зайцева Е.Н. и др. Справочник цветовода. М.: Колос, 1996. 12.Рычкова Ю.В.Зимний сад. - М.: «Вече»,2005.
22. Смирнова О.Г., Семенов Д.В. Водоемы в саду. - М.:ЗАО «Фитон»,

2001

23. Соколова Т. А. Декоративное растениеводство. Древоводство. Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Академия, 2007.

24. Соколова Т.А, Бочкова И.Ю., Бобылева О.Н. Цвет в ландшафтном дизайне. М.: ЗАО «Фитон+», 2006.

25. Соколова, Т.А., Декоративное растениеводство. Цветоводство: учеб. пособие для вузов/ Т.А. Соколова, И.Ю. Бочкова. – М.: Академия, 2010. – 448с. – (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6566-3

26. Соколова, Т.А., Бочкова И.Ю., Бобылева О.Н. Цвет в ландшафтном дизайне: учебное пособие/ Т.А. Соколова, И.Ю. Бочкова, О.Н. Бобылева. - М.:ЗАО "Фитон+",2007. -126 с. – (Учебное пособие). - ISBN 978-5-93457-171-0

27. Титова Н.П. Цветники в вашем саду.- М.:ОЛМА-ПРЕСС,2001.

28. Тюльдюков В.А., Кобозев И.В., Парахин Н.В. Газоноведение и озеленение населенных территорий. - М.: издательство «КолосС», 2002.

Фитонцидные растения в интерьере (оздоравливание воздуха с помощью растений)/ А.Г. Валуцкая, Н.В. Цыбуля, Т.Д. Фершалова; под общей ред А.Г. валуцкой. – Новосибирск: Новосибирское книжное издательство – 2001. - 112 с. - ISBN 5-7620-0917-3

29. Черняева Е.В. Четыре сезона русского сада. - М.:ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2003.

30. Чуб, В.В. Лучшие садовые цветы/ В.В. Чуб. – «Эксмо», 2010. – 576с. - ISBN 978-5-699-40160-4

в) Интернет-ресурсы

1. Энциклопедия садовых растений - <http://flower.onego.ru/>

2. Статьи о декоративных растениях - <http://www.websad.ru/>

3. Электронная Библиотека по цветоводству - <http://flowerlib.ru/books.shtml>

4. Электронный определитель травянистых и древесных растений средней полосы – www.ecosystema.ru

5. Данные о стратификации семян травянистых растений - <http://www.virtualseeds.com/Germination.html>

6. <http://www.aport.ru/>

7. <http://www.rambler.ru/>

Для успешного выполнения курсовой работы и защиты ее с высокой оценкой («хорошо» или «отлично») студенту необходимо проработать не менее 20-25 источников, из которых 10 – статьи из научных периодических журналов и сборников за последние 3 года.

Выполненная курсовая работа должна быть сдана на кафедру на бумажном и электронном (диск) носителях. Распечатанная курсовая работа помещается в прозрачный скоросшиватель.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Титульный лист курсовой работы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курская государственная сельскохозяйственная ака-
демия
имени профессора И.И. Иванова

Факультет агротехнологический
Кафедра растениеводства
Форма обучения очная

КУРСОВАЯ РАБОТА
по дисциплине «Декоративное растениеводство»

**Возделывание декоративного подсолнечника, на
почве чернозем типичный для ландшафтного обу-
стройства территории в условиях Курской области**

Студент группы СВ 114б
И.И. Иванов

Преподаватель
А.А. Амелина,
к.с.-х.н., доцент

КУРСК – 201_

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

«ДЕКОРАТИВНОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО»

(для студентов агротехнологического факультета по специальности
и направлению подготовки бакалавров 35.03.05 Садоводство, профиль «Де-
коративное садоводство и ландшафтный дизайн)

Сдано в набор . подписано в печать .
Формат 60x84 1/16. Бумага газетная. Печать офсетная.
Усл. печ. л.

Издательство Курской государственной
сельскохозяйственной академии
305021, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 70.

Типография издательства Курской государственной
сельскохозяйственной академии