



Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

для специальности  
**35.02.12 (250109) Садово-парковое  
и ландшафтное строительство**  
(базовая подготовка)



Редакционно-  
издательский  
отдел  
Южно-Уральского  
государственного  
технического  
колледжа



Челябинск  
2015

Методические рекомендации составлены в соответствии с ФГОС для специальности 35.02.12 (250109) «Садово-парковое и ландшафтное строительство» рекомендованной Советом Министерства образования и науки Челябинской области по примерным ОПОП СПО и НПО

ОДОБРЕНО  
Предметной (цикловой) комиссией  
протокол № 4  
«13» марта 2015 г.  
Председатель ПЦК  
*С.А. Вострикова*

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по НМР  
*Т.Ю. Крашакова*  
«13» 04 2015 г.

Составители: Вострикова С.А., Маковецкая Л.Н., - преподаватели ГБОУ СПО (ССУЗ) Южно-Уральского государственного технического колледжа

## АКТ СОГЛАСОВАНИЯ

на методические рекомендации к выполнению  
дипломного проекта для специальности 35.02.12. (250109)  
Садово-парковое и ландшафтное строительство (базовый уровень),  
разработанные преподавателями Южно-Уральского  
государственного технического колледжа  
С.А. Востриковой и Л.Н. Маковецкой

Авторами представлены методические рекомендации, выпускной квалификационной работы, в которую включены 4 части: «Теоретическая часть»; «Расчетно-графическая или опытно-экспериментальная часть»; «Экономическая часть», «Техника безопасности».

Авторами разработана структура дипломного проекта, в котором излагаются содержание и требования к пояснительной записке и графической части.

В методических рекомендациях отражены требования по оформлению дипломного проекта в соответствии с ФГОС СПО.

В методических рекомендациях указана учебная и нормативная литература в необходимом объеме.

Дипломный проект является самостоятельной работой студента как итог изучения профессиональных модулей ПМ1 «Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства», ПМ2 «Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству», ПМ3 «Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства», ПМ4 «Выполнение работ по профессии рабочего 18103 Садовник» в соответствии с требованиями ФГОС СПО и готовности выпускников к основным видам профессиональной деятельности.

Заведующая питомником «Зеленая аллея»

*С.А. Еремеева*

С.А. Еремеева





## Введение

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом, подводящим итог обучения студентов в колледже, которая выполняется в виде дипломного проекта.

Данные методические указания предназначены для ознакомления студентов с основными требованиями к выполнению дипломных проектов: их составу, объёму, оформлению расчетно-пояснительной записки и графической части, требования к содержанию отдельных разделов. Для выполнения отдельных частей проекта студентам предлагается воспользоваться соответствующими методическими указаниями по дипломному проектированию.

Выполняемая выпускная квалификационная работа имеет следующие задачи:

- разработка и обоснование садово-парковых элементов ландшафта;
- выполнение расчёта ограждающих конструкций;
- определение объёмов работ по возведению проектируемого объекта;
- разработка и обоснование принятых технологических и организационных методов производства работ;
- проектирование технологической карты на ведение садово-парковых работ;
- разработка плана площадки при распределении садово-парковых сооружений;
- разработка сметной документации и определение сметной стоимости объекта;
- разработка требований по охране труда.

По содержанию дипломного проекта и в процессе его защиты устанавливаются результаты освоения профессиональных модулей:

- ПМ.01 Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства в части освоения основного вида

профессиональной деятельности (ВПД): проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства;

- ПМ.02 Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству;

- ПМ.03 Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства;

- ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 1803 Садовник в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии рабочего 1803 Садовник;

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1 Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения.

ПК1.2 Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ.

ПК1.3 Разрабатывать проектно-сметную документацию.

ПК2.1 Анализировать спрос на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК2.2 Продвигать услуги по садово-парковому и ландшафтному строительству на рынке услуг.

ПК2.3 Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы.

ПК2.4 Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ.

ПК3.1 Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК3.2 Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК3.3 Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.

ПК4.1 Выполнять работы, связанные с устройством цветников, скверов и газонов.

ПК4.2 Выполнять работы по содержанию и защите зеленых насаждений.

### 1. Требования к содержанию выпускной квалификационной работы

Дипломный проект должен соответствовать следующим требованиям:

- иметь четкое построение и логическую последовательность в изложении материала;
- содержать убедительную аргументацию, для чего в тексте работы необходимо проводить полный и обоснованный расчет принятых решений;
- соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники в садово-парковом и ландшафтном строительстве;
- иметь в тексте культуру изложения, стилистику, использование научной лексики и принятых для научных текстов оборотов (работу не следует перегружать цитатами, прибегать к просторечиям, выражениям, в стилистической правильности которых вы не уверены; в работе не должно быть грамматических и пунктуационных ошибок);
- завершаться обоснованными рекомендациями и доказательными выводами.

### 2. Характеристика тематики выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна соответствовать программе, должна быть увязана с видами будущей профессиональной деятельности – это достигается сочетанием актуальности, современных

приоритетных направлений и реальных задач.

Тематика дипломных проектов разрабатывается преподавателями комиссии, рассматривается на заседании ПЦК с последующим согласованием педагогическим советом и утверждением директором колледжа. Студенту предоставляется право предложения собственной темы дипломного проектирования при наличии обоснования её актуальности.

Тематикой дипломных проектов по специальности 35.02.12. (250109) «Садово-парковое и ландшафтное строительство» является проектирование садово-парковых объектов, благоустройство территорий.

### 3. Структура выпускной квалификационной работы

В состав выпускной квалификационной работы входят графическая часть и пояснительная записка.

Графическая часть должна представлять следующие разделы:

- стройгенплан (1 лист формата А3 или А2);
- калькуляция трудовых затрат (1 лист формата А3 или А2).

Пояснительная записка выполняется на листах формата А4, объем основного текста записки должен быть не более 70 листов печатного текста.

Структура пояснительной записки разделов дипломного проекта:

- *Титульный лист* (см. оформление в Приложении А)
- *Задание по дипломному проектированию* (см. оформление в Приложении Б)
- *Содержание* (см. оформление в Приложении В)
- *Введение*
- *Общие сведения о проекте*



- Основная часть исследования

- Экономическая часть

- Техника безопасности

- Заключение

- Список литературы

- Приложения

#### 4. Содержание выпускной квалификационной работы

##### Введение

В введении дается актуальность темы, цели и задачи дипломного проектирования.

##### 4.1 Общие сведения о проекте

Основная цель этого раздела: оценить уже имеющиеся данные по выбранной теме. В нем дается описание общей картины развития того научного направления, в рамках которого выполняете исследование, отмечается, что важного уже сделано в этой области и путь исследования от исторических корней, до достижений современности.

##### 4.2 Основная часть исследования

В данной части дипломного проекта необходимо показать свои исследования, с учетом современных требований и технологий в области садово-паркового и ландшафтного строительства. Обосновать принятые проектные решения, которые можно реально воплотить по благоустройству современной среды.

##### 4.3 Экономическая часть

В данной части дипломного проекта:

- рассматриваются методы определения договорной цены,
- ведется расчет договорной цены базисно-индексным методом,
- составляется локальная смета,
- рассчитывается договорная цена ресурсным методом,
- определяется фонд оплаты труда.

Ведутся расчеты:

- страховых взносов в внебюджетные фонды;
- сметной и плановой прибыли и рентабельности;
- снижения себестоимости;
- налогов, отчисляемых с прибыли;
- технико-экономические показатели.

##### 4.5 Техника безопасности

В данной части дипломного проекта необходимо осветить вопросы общих правил техники безопасности при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ.

#### УКАЗАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ЧЕРТЕЖЕЙ

Приступая к проектированию здания необходимо изучить выданное задание, ознакомиться с технической литературой и нормами строительного проектирования. Графическая часть выполняется на стандартных листах чертежной бумаги формата А2, А3 с обязательным соблюдением правил графического оформления, масштабов и условных обозначений в соответствии с требованиями ГОСТов ЕСКД и СПДС.

*Масштабы изображений на чертежах* должны выбираться по ГОСТ 2.302-68 из следующего ряда:

- масштабы уменьшения: 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100; 1:200; 1:400; 1:500; 1:1000 и т. д.;
- масштабы увеличения: 2:1; 2,5:1; 4:1 и т. д.

*Формы, размеры, порядок заполнения основных надписей* устанавливается ГОСТ Р 21.1101-92. Основные надписи, применяемые в графической и текстовой части курсовых и дипломных проектов показаны в Приложении Г.

*Спецификации* и другие *таблицы*, применяемые на чертежах показаны в приложении Д. Спецификации строительных изделий составляют по ГОСТ 21.501-93.

В спецификации указывают:

- а) в графе «Поз» - позиции (цифры) элементов конструкций;
- б) в графе «Обозначение» - обозначение документов, по которым изготавливаются конструкции;
- в) в графе «Наименование» - наименование конструкции;
- г) в графе «Количество» - количество элементов на здание;

*Высотные отметки* надлежит показывать в метрах с тремя десятичными знаками, отделенными от целого числа запятой. «Нулевую отметку» указывают без знака:

«нулевую» отметку обозначают 0,000;

отметки ниже «нулевой» обозначают со знаком «-», например, -0,450;

отметки выше «нулевой» - со знаком «+», например, +3,600.

На фасадах, разрезах и сечениях отметки указывают на выносных линиях или линиях контура, на планах – в прямоугольнике.

Условную «нулевую» отметку принимают за уровень чистого пола 1-го этажа. Все надписи на чертежах выполняют чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304-81 «ЕСКД. Шрифты чертежные».

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пояснительная записка начинается с титульного листа. Титульный лист выполняют на листе формата А4 в соответствии с формой, принятой в колледже, показанной в приложении А. После титульного листа помещают задание. В счет листов титульный лист и задание не входят.

Исправления допускается выполнять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесение на том же месте исправленного текста.

Пояснительная записка выполняется на листах формата А4 (210х297 мм). Каждый лист оформляют рамкой (слева 20 мм, со всех остальных сторон по 5 мм от края формата). Нумерация страниц и приложений сквозная. Внизу каждого листа выполняется штамп в соответствии с ГОСТ 21.101-93. На первом листе (содержание) - штамп по форме 5 размером (40х185) мм, на остальных листах – по форме 6 размером (15х185) мм. Форма и заполнение основной надписи даны в приложении Б. Номер листа проставляют в штампе.

Расстояние от верхней или нижней рамки до текста должно быть не менее 10 мм, расстояние от границ текста до рамки в начале и в конце строк должно быть не менее 3 мм. Абзац начинают отступом от 15 до 17 мм. При выполнении текстовых документов автоматизированным способом допускается применять расстояния, близкие к указанным интервалам.

Текст по необходимости разделяют на разделы, подразделы, пункты и подпункты.

Каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки, которые начинают с прописной буквы без точки в конце. Если заголовок состоит из двух предложений, между ними ставится точка. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Расстояние между заголовком и текстом 15 мм, между заголовками раздела и подраздела - 8 мм.

Внутри разделов, подразделов или пунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис (тире) или строчную букву со скобкой русского или латинского алфавита при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений. Для дальнейшей детализации перечислений используют



арабские цифры со скобкой, которые записывают со второго абзачного отступа.

Пример:

а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Лист «Содержание» следует после титульного листа, или листа задания - это первый лист документа. Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с заглавной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы. Против каждого наименования в конце строки указывают номер страницы, с которой оно начинается. Номера страниц располагаются в столбик друг под другом. Пример оформления листа «Содержание» дан в Приложении.

Текст пояснительной записки должен быть кратким и четким. При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо» и т. д.

Не допускается применять: сокращения слов, кроме установленных соответствующими государственными стандартами; математические знаки  $(-)$ ,  $(+)$ ,  $(\times)$  и другие (следует писать слова «минус», «больше», «меньше»).

В общем виде формула записывается посередине строки, после нее ставят запятую. Пояснения символов и коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него. Пояснения каждого

последующего символа даются с новой строки в той последовательности, в какой они приведены в формуле.

Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в конце строки.

Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и СПДС. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных под иллюстрацией и располагают следующим образом: Рисунок 1 – Малые архитектурные формы.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания, и записывать их с прописной буквы с абзаца. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание записывается тоже с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

### Правила написания приложений.

В приложениях помещают материал, дополняющий текст документа. В тексте на все приложения должны быть ссылки. Приложениями могут быть графический материал, таблицы, расчеты и т.д. Приложения могут быть обязательные и информационные.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху посередине строки слова «Приложение» и его обозначения, а под ним в скобках пишут обязательное или справочное. Приложение

должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы.

Обозначают приложения заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Е, З, О, Й, У, Ы, Ч, Ъ. Все приложения вносятся в содержание с указанием номера страницы, перед словом «Приложение» цифра не ставится.

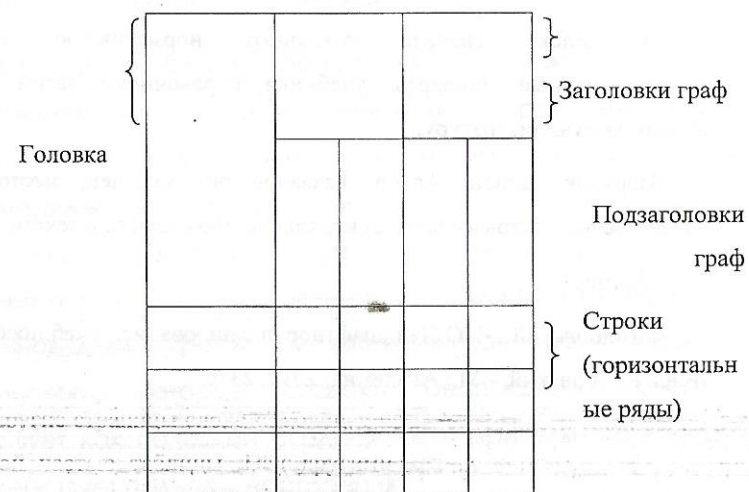
Таблицу располагают непосредственно под текстом, в котором на нее дают ссылку. Слева, справа и снизу таблицу ограничивают линиями. Слово «Таблица» указывают сверху, слева, рядом ставится арабская цифра, указывающая порядковый номер таблицы. Нумерация таблиц сквозная. Если имеется название таблицы, то оно пишется через тире рядом с цифрой, обозначающей номер таблицы с заглавной буквы в соответствии с рисунком 1.

При переносе части таблицы на другие страницы слово «Таблица» и название помещают только над первой частью таблицы. Над другими частями слева пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, нижнюю горизонтальную линию таблицы не проводят. Допускается при этом начинать таблицу со строки, указывающей номера граф таблицы, если такая строка была предусмотрена в первой части сразу после головки таблицы. Не допускается включать в таблицу графу «Номер по порядку» и использовать диагональные линии. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа. На все таблицы пояснительной записки должны быть приведены ссылки в тексте, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием её номера. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со

строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся.

Таблица \_\_\_\_\_  
номер название таблицы



Боковик Графы(колонки)  
(графа для  
заголовков)

Рисунок 1

Пояснительная записка должна быть написана на одной стороне стандартных листов писчей бумаги формата А4 (297×210 мм) чертежным шрифтом или в электронном виде используя шрифт GOSTypeA № 14.

С левой стороны листа оставляют поля шириной 20 мм для брошюровки, а сверху, справа и снизу – 5 мм с обязательным штампом на



каждом листе записки. Страницы должны быть пронумерованы и сброшюрованы.

3. **Литература.** Последним разделом пояснительной записки является «Литература». В содержании на первом листе работы он указывается последним пунктом.

В списке сначала указывают нормативную литературу, Государственные стандарты, учебники, справочники, затем остальную используемую литературу.

Порядок записи: Автор, название без кавычек, место издания, издательство, цифры года издания, количество страниц в тексте.

Пример:

Колбовский, Е.Ю. Ландшафтное планирование: учеб. пособие вузов /Е.Ю. Колбовский. - М.: Академия, 2011, 231с.

#### Пример выполнения текстового документа

### 3. Объемы основных видов работ и сроки их проведения

#### 3.1 Описание видов работ

В процессе благоустройства немало важную роль играет озеленение участка, так как необходимо правильно подобрать ассортимент растительного материала с учетом всех необходимых санитарных норм.

— массив деревьев и кустарников из островершинных хвойных пород (ели обыкновенной и сербской, пихты сибирской, колонновидных форм можжевельников обыкновенного и виргинского, которые создают беспокойные очертания) — действует как полезный раздражитель зрительного восприятия, способствует подъему настроения;

— группа хвойных деревьев с колонновидной формой кроны (сосна кедровая европейская колонновидная, туя западная колонновидная) — оживляет впечатление, скрашивает однообразие, стимулирует;

местах, где имеются неровности или ступеньки, минимальный уровень составляет 5 лк(люкс). Рекомендуются также избегать контрастных темных пятен, вызывающих переадаптацию зрения и затрудняющих ориентацию.

					ЮУрГТК 250203.04 ДП 00 00.ПЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат.	«Городской парк на северо-востоке» 17	Лит.	Лист	Листов	
Разраб.	Гайнанова						2	120	
Рук. раб.	Вострикова					СП – 432/6			
Консульт.	Вострикова								
Решенз.	Соколова Н.								
Н. Контр.	Вострикова								

### Пример выполнения таблицы

Таблица 2 «Ведомость работ на устройство дорог и тропинок»

№	Наименование	Ед. раб.	Кол-во	Примечание
Устройство дорог				
1	Снятия растительного слоя	М <sup>2</sup>		
Устройство подстилающих слоев дороги				
2	Устройство 1 подстилающего слоя F 20-40	М <sup>3</sup>		
3	Устройство 2 подстилающего слоя F 5-20	М <sup>3</sup>		
4	Устройство бордюрного камня	шт		
5	Устройство асфальтобетонного покрытия по ГОСТ 9128-97	М <sup>3</sup>		

### Пример выполнения расчетов

Расчет материалов для устройства дорог и тропинок

1. Площадь дорог и тропинок составляет \_\_\_\_ га.
2. Глубина корыта на дорогах \_\_\_\_ м.
3. Толщина слоя и щебня F<sub>20-40</sub> на дорогах \_\_\_\_ м.
4. Длина бордюрного камня \_\_\_\_ м.
5. Асфальтобетон высотой \_\_\_\_ м.
6. Толщина пескоцемента \_\_\_\_ м
7. N<sub>щебня 20-40</sub> = \_\_\_\_ М<sup>3</sup>
8. N<sub>щебня 5-20</sub> = \_\_\_\_ М<sup>3</sup>
9. N<sub>бор.каменя</sub> = \_\_\_\_ шт
10. N<sub>асф.бетона</sub> = \_\_\_\_ М<sup>3</sup>

### Пример выполнения расчетов технико-экономических показателей

Общая площадь территории больницы составляет 5 га или 50000 м<sup>2</sup>.  
Общий срок строительства колледжа 2 месяца.

В 1 месяце - 24 смены

$2 \times 24 = 48$  смены

Срок строительства зон и их стоимость:

Хозяйственная зона -  $3\% \times 48/100 = 2$  смены,

Спортивная зона -  $2\% \times 48/100 = 1$  смена,

Тихого отдыха -  $77\% \times 48/100 = 37$  смен,

Культурно-просветительная зона -  $8\% \times 263/100 = 4$  смены,

Посадка деревьев и кустарников 39 смен;

Устройство дорог и площадок 56 смен;

Устройство цветника - 1 смена;

Устройство газона - 1 смена;

Устройство МАФ - 29 смен.

Общая стоимость территории колледжа 13150000 руб. в том числе:

Хозяйственная зона -  $3\% \times 263/100 = 394500$  руб.

Спортивная зона -  $2\% \times 263/100 = 263000$  руб.

Тихого отдыха -  $77\% \times 263/100 = 1315000$  руб.

Культурно-просветительная зона -  $8\% \times 263/100 = 10125500$  руб.

Посадка деревьев и кустарников 18761,57 руб.,

Устройство дорог и площадок 243244,64 руб.,

Устройство цветника - 131500 руб.,

Устройство газона - 789000 руб.,

Устройство МАФ - 21040 руб.

### Примерный расчет дорог и площадок

По заданному балансу на дороги и площадки необходимо определить объем работ на устройство дорог и площадок территории

Пример. Общая площадь территории озеленения (ПКиО)

равна -- 20 га

-- дороги и площадки составляют --18%



-- в том числе площадки от площади дорог и площадок составляют -- 30%

Соответственно дороги и площадки составляют 3.6 га, где площадки --1.08 га; отсюда дороги 1-й группы, 2-й группы, тропинки составляют --- 2.52 га;

Задаемся шириной дорог: 1-я группа --- 12м --- 63% --- 1.59 га;

2-я группа --- 5 м --- 26% --- 0.66 га;

3-я группа --- 2 м --- 11% --- 0.27 га;

Итого: 100%--- 2.52 га.

Определяем протяженность дорог

1-я гр. --- 1.59 га = 15900 м<sup>2</sup> : 12 м = 1325 м

2-я гр. --- 0.66 га = 6600 м<sup>2</sup> : 5 м = 1320 м

3-я гр. --- 0.27 га = 2700 м<sup>2</sup> : 2 м = 1350 м.

### Примерный расчет количества деревьев на объекте

По балансу парка площадью 20 га, площадь озеленения равна 70% или

14 га, где в том числе: - существующие посадки 35% - 7 га;

- полевой газон	15% - 3 га;
- культурный газон	8% - 1,6 га;
- цветники	2% - 0,4 га;
- кустарники	4% - 0.8 га;
- <u>деревья</u>	<u>6% - 1,2 га</u>

Итого: 14 га

Деревья - 1,2 га = 12000 м<sup>2</sup> : 64,37 м<sup>2</sup> = 186 деревьев, а в процентном

отношении по таблице 4: удельный вес

- сосна - 4%

- береза - 9%

- клен - 20%

- липа - 8%

Итого: 41% - 186 деревьев,

## Литература.

### Нормативная документация

1. ЕНиРСборник Е18. Зеленое строительство;-М; Стройиздат, 1987;
2. ЕНиР Сборник Е17. Строительство автомобильных дорог;-М; Стройиздат, 1989;
3. ЕНиРСборник Е2 Земляные работы. Выпуск 1. Механизированные и ручные работы.-М; Стройиздат, 1987;
4. СНиП IV-15-83 Строительные нормы и правила, Часть IV Сметные нормы и правила

### Библиографический список

#### Основная:

1. Сокольская, О.Б.Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: учеб.пособие для вузов /О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский, А.П. Вергунов. -М.: Академия, 2012.

2. Теодоронский, В.С.Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры: учебник для вузов/ В.С. Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А. Фролова; под ред. В.С. Теодоронского.-2-е изд., стер. -М: Академия, 2012.

#### Дополнительная:

3. Владимиров, В.В.Инженерная подготовка и благоустройство городских территории /Владимиров В.В., Давидянц Г.Н., Расторгуев О.С., Шафран В.Л. М.: Архитектура- С, 2010.

4. Колбовский, Е.Ю.Ландшафтное планирование: учеб.пособие вузов /Е.Ю. Колбовский. - М.: Академия, 2011.

5. Шешко. П.С.Энциклопедия ландшафтного дизайна / П.С. Шешко.- Ростов н/Д: Феникс, 2010.

6. Фирсова, Г.В., Кувшинов, Н.В. Справочник озеленителя. М.: Высш. Шк., 2011.

7. Вергунов, А.П. Ландшафтное планирование: учеб. пособие для вузов / М.Ф. Денисов, С.С. Ожегов. - М.: Высш. Шк 2010.

Приложение А  
Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

ДОПУЩЕНО К ЗАЩИТЕ

ЗАЩИЩЕНО

Зам. директора по УВР

Протокол ГАК № \_\_\_\_\_  
Председатель ГАК

(подпись)

(должность, место

работы)

(подпись, фамилия)

(дата)

(дата)

(тема проекта)

Пояснительная записка к дипломному проекту

ЮУрГТК35.02.12 (250109) ДП 00 00. ПЗ  
(обозначение документа)

СОГЛАСОВАНО

Консультанты:

Преподаватель ЮУрГТК  
(должность, место работы)

(подпись, фамилия)

(дата)

Преподаватель ЮУрГТК  
(должность, место

работы)

(подпись, фамилия)

(дата)

Преподаватель ЮУрГТК  
(должность, место работы)

(подпись, фамилия)

(дата)

Преподаватель ЮУрГТК  
(должность, место работы)

(подпись, фамилия)

(дата)

Разработал  
Студент группы СП-

(подпись, фамилия)

(дата)

Руководитель

преподаватель ЮУрГТК  
(должность, место работы)

(подпись, фамилия)

(дата)

Рецензент

(должность, место работы)

(подпись, фамилия)

(дата)

Нормоконтролер

преподаватель ЮУрГТК  
(должность, место работы)

(подпись, фамилия)

(дата)



Приложение Б

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УВР

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу по специальности

35.02.12 (250109) Садово-парковое и ландшафтное строительство

Студенту \_\_\_\_\_

Разработать проект на тему:

Содержание дипломного проекта

Введение

1. Расчетно-конструкторская часть

3. Организационно-технологическая часть

Разработка и обоснование принятых методов производства садово-паркового и ландшафтного строительства

4. Экономическая часть

Определение договорной цены базисно-индексным и ресурсным методами

5. Техника безопасности

мероприятия по технике безопасности по технологической карте, общие правила техники безопасности на стройплощадке

Графическая часть

Дата выдачи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок окончания «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель специальности

Руководитель проекта

Консультанты: