

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ**

по дисциплине

«Озеленение населенных мест с основами градостроительства»

для студентов специальности 35.02.12

Садово-парковое и ландшафтное строительство

(базовая подготовка)

Методические рекомендации  
составлены в соответствии с  
утвержденной программой  
учебной дисциплины  
«Озеленение населенных мест  
с основами  
градостроительства»

**ОДОБРЕНО**

Предметной (цикловой)  
комиссией протокол №  
от «\_»\_\_\_\_\_2016 г.

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_С.А. Вострикова

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора  
по НМР

\_\_\_\_\_Т.Ю. Крашкова

«\_»\_\_\_\_\_2016 г.

Составитель: С.А. Вострикова, преподаватель Южно-Уральского государственного  
технического колледжа.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотив к получению знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь.

Формы самостоятельной работы студентов определяются содержанием учебной дисциплины, степенью подготовленности студентов. Они могут быть тесно связаны с теоретическими курсами и иметь учебный характер или учебно-исследовательский характер.

Внеаудиторные самостоятельные работы являются важным элементом дисциплины. В процессе выполнения работ обучающиеся систематизируют и закрепляют полученные теоретические знания, развивают интеллектуальные и профессиональные умения, формируют элементы компетенций будущих специалистов.

Методические рекомендации предназначены для организации выполнения внеаудиторных самостоятельных работ по дисциплине «Озеленение населенных мест с основами градостроительства». Дисциплина «Озеленение населенных мест с основами градостроительства» предусматривает выполнение внеаудиторных самостоятельных работ, направленных на формирование элементов следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения.

ПК 1.2. Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ.

ПК 1.3. Разрабатывать проектно-сметную документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

выполнять работы по садово-парковому и ландшафтному строительству с учетом особенностей местности;

знать:

историю развития озеленения региона;  
планировочную структуру местности, систему ее озеленения, понятие о застройке, сетях и сооружениях;  
особенности озеленения объектов общего, специального назначения, ограниченного пользования

Отчеты студентов по внеаудиторной самостоятельной работы должны содержать название и цель работы, выполненные задания и их результаты, ответы на контрольные вопросы и выводы о проделанной работе.

### Тематический план

| № п/п  | Название раздела  | Объём часов на с/р | Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы   |
|--------|---|--------------------|---|
| 1.     | Принципы ландшафтно-планировочной организации населённых мест.                    | 22                 | Изучение конспектов занятий, учебной литературы и других источников информации. Оформление отчётов по практическим работам и подготовка их к защите. <i>Подготовить рефераты по темам: «Значение ветрозащитных насаждений». Создать презентации по теме: «Роза ветров Челябинска». Составить таблицы по теме: «Ассортимент посадочного материала». Составить схемы по теме: «Архитектурная планировка города». Описать технологические процессы: «Этапы садово-паркового строительства».</i>  |
| 2.     | Особенности ландшафтной организации озеленённых территорий различного назначения. | 22                 | Изучение конспектов занятий, учебной литературы и других источников информации. Оформление отчётов по практическим работам и подготовка их к защите. <i>Подготовить рефераты по темам: «Гидропарк», «Парки развлекений». Создать презентации по темам: «Дорожно-тропичная сеть», «Малые архитектурные формы». Составить таблицы по теме: «Технико-экономические показатели парка культуры и отдыха». Составить схемы по теме: «Функциональная организация территории». Описать технологические процессы: «Сооружение подпорной стенки».</i> |
| Итого: |   | 44                 |   |

### Раздел 1. Принципы ландшафтно-планировочной организации населённых мест.

**Цель:** рассмотреть и изучить роль ландшафтных объектов в формировании городской среды, основные принципы архитектурно-ландшафтной композиции, архитектурной типологией ландшафтов, основные закономерности ландшафтной организации территориальных комплексов природного и урбанизированного характера, особенности проектирования системы озеленения территорий города, современные тенденции развития ландшафтной архитектуры.

#### Задание 1. Работа с конспектами занятий, учебной литературой

Составляя самостоятельно конспект, студент лучше усваивает, осмысливает, систематизирует пройденный материал, накапливает знание по изученной теме и формирует навыки и умения подводить итоги. (приложение №2)

Результатом конспектирования текста является накопление знаний по изучаемой теме и формирование профессиональной терминологии.

#### Задание 2. Подготовка отчётов по практическим работам и подготовка их к защите.

Оформите задание в соответствии с установленными требованиями (приложение №3). Сделайте вывод. Ответьте на контрольные вопросы. Подготовьтесь к защите.

#### Задание 3. Подготовка реферата по теме «Значение ветрозащитных насаждений»

Оформите реферат согласно требованиям, описанным в приложении №4

Реферат имеет определенную композицию:

1. Введение. Во вступлении обосновывается выбор темы, могут быть даны исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), раскрывается проблематика выбранной темы;
2. Основная часть. Содержание реферируемого текста, приводятся и аргументируются основные тезисы;
3. Вывод. Делается общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

Реферат имеет следующие признаки:

1. Содержание реферата полностью зависит от содержания реферируемого источника;

2. Содержит точное изложение основной информации без искажений и субъективных оценок;
3. Имеет постоянные структуры.

#### Задание 4. Подготовка презентации по теме: «Роза ветров Челябинска»

**Презентация** (от лат. *praesento* - представление) - документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организация, проекта, продукта и т.д.). Цель презентации - донести до аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме. Презентация является одним из маркетинговых и PR инструментов.

Презентация может представлять собой сочетание текста, гипертекстовых ссылок, компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда (но не обязательно всё вместе), которые организованы в единую среду. Кроме того, презентация имеет сюжет, сценарий и структуру, организованную для удобного восприятия информации. Отличительной особенностью презентации является её интерактивность, то есть создаваемая для пользователя возможность взаимодействия через элементы управления (приложение №5).

#### Задание 5. Составить аналитические таблицы по теме: «Ассортимент посадочного материала»

**Аналитическая таблица** - это форма наиболее рационального, наглядного и систематизированного представления исходных данных, простейших алгоритмов их обработки и полученных результатов. Она представляет собой комбинацию горизонтальных строк и вертикальных граф (столбцов, колонок). - на этапе подготовки исходных данных в таблице систематизируются исходные данные, осуществляется предварительная их группировка, рассчитываются отдельные промежуточные итоги и анализируются показатели; - на этапе аналитической обработки данных с помощью таблиц могут осуществляться конкретные вычисления, включая факторный анализ; - на этапе представления результатов анализа хозяйственной деятельности в таблице осуществляется свод наиболее важных показателей, полученных в результате анализа. Форма таблиц представлена в приложении №7

#### Задание 6. Составление схемы по теме «Архитектурная планировка города»

- графический документ;
- изложение, изображение, представление чего-либо в самых общих чертах, упрощенно (например, *схема доклада*);
- электронное устройство, содержащее множество компонентов

Используя литературные источники [1, 3], составьте схемы по теме, образцы в приложении №8

#### Задание 7. Описание технологических процессов по теме: «Этапы садово-паркового строительства»

Составьте описание процесса (приложение №6) по этапам.

#### Контрольные вопросы по разделу:

1. Организационно правовые вопросы озеленения.
2. Принципы организации производства работ в озеленении населенных пунктов.
3. Приемы в технологии ухода за насаждениями на объектах озеленения (ландшафтной архитектуры).
4. Ассортимент древесных растений для использования на объектах озеленения.
5. Санитарно-гигиенические и эстетические функции древесных декоративных видов растений.
6. Ландшафтный анализ как основной этап предпроектного комплексного анализа территории.
7. Методы проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры.
8. Проектная документация и стадии проектирования.
9. Полифункциональные и специализированные парки, особенности планировки и композиции.
10. Принципы проектирования и ландшафтной организации городских объектов озеленения общего пользования: улиц, магистралей, скверов и бульваров.
11. Характерные особенности регулярных и пейзажных садов и парков.
12. Понятие о реставрации и реконструкции территорий объектов садово-паркового искусства.

#### Раздел 2. Особенности ландшафтной организации озеленённых территорий различного назначения.

**Цель:** расширение и систематизация представлений о формировании озеленённых территорий города; изучение норм и правил размещения зеленых насаждений в городах и сельских населенных пунктах, в том числе на территориях жилых районов, микрорайонов и кварталов, улиц и площадей, детских и учебных заведений, спортивных сооружений и комплексов, учреждений здравоохранения и научных центров; установление взаимосвязи между выполняемыми функциями и приспособлением к среде обитания растений в урбанизированной среде; развитие умений и навыков

ориентироваться в вопросах зеленого строительства, устройства и содержания озелененных территорий различного назначения; углубление знаний по вопросам зеленого строительства, устройства и содержания озелененных территорий различного назначения в городах.

#### **Задание 1. Работа с конспектами занятий, учебной литературой**

Составляя самостоятельно конспект, студент лучше усваивает, осмысливает, систематизирует пройденный материал, накапливает знание по изученной теме и формирует навыки и умения подводить итоги. (приложение №2)

Результатом конспектирования текста является накопление знаний по изучаемой теме и формирование профессиональной терминологии.

#### **Задание 2. Подготовка отчётов по практическим работам и подготовка их к защите**

Оформите задание в соответствии с установленными требованиями (приложение №3). Сделайте вывод. Ответьте на контрольные вопросы. Подготовьтесь к защите.

#### **Задание 3. Подготовка реферата по темам «Гидропарки» «Парки развлекательный»**

Оформите реферат согласно требованиям, указанные в приложении №4

Реферат имеет определенную композицию:

1. Введение. Во вступлении обосновывается выбор темы, могут быть даны исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), раскрывается проблематика выбранной темы;
13. Основная часть. Содержание реферируемого текста, приводятся и аргументируются основные тезисы;
14. Вывод. Делается общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

Реферат имеет следующие признаки:

15. Содержание реферата полностью зависит от содержания реферируемого источника;
16. Содержит точное изложение основной информации без искажений и субъективных оценок;
17. Имеет постоянные структуры.

#### **Задание 4. Подготовка презентаций по темам: «Дорожно-тропиночная сеть» «Малые архитектурные формы»**

**Презентация** (от лат. *praesento* - представление) - документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т.п.). **Цель презентации** - донести до аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме. Презентация является одним из маркетинговых и PR инструментов.

Презентация может представлять собой сочетание текста, гипертекстовых ссылок, компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда (но не обязательно всё вместе), которые организованы в единую среду. Кроме того, презентация имеет сюжет, сценарий и структуру, организованную для удобного восприятия информации. Отличительной особенностью презентации является её интерактивность, то есть создаваемая для пользователя возможность взаимодействия через элементы управления (приложение №).

#### **Задание 5. Составить аналитические таблицы по теме: «Технико-экономические показатели парка культуры и отдыха»**

Аналитическая таблица - это форма наиболее рационального, наглядного и систематизированного представления исходных данных, простейших алгоритмов их обработки и полученных результатов. Она представляет собой комбинацию горизонтальных строк и вертикальных граф (столбцов, колонок). - на этапе подготовки исходных данных в таблице систематизируются исходные данные, осуществляется предварительная их группировка, рассчитываются отдельные промежуточные итоги и анализируются показатели; - на этапе аналитической обработки данных с помощью таблиц могут осуществляться конкретные вычисления, включая факторный анализ; - на этапе представления результатов анализа хозяйственной деятельности в таблице осуществляется свод наиболее важных показателей, полученных в результате анализа. Форма таблиц представлена в приложение №7

#### **Задание 6. Составление схемы по теме «Функциональная организация территории»**

- графический документ;
- изложение, изображение, представление чего-либо в самых общих чертах, упрощенно (например, *схема доклада*);
- электронное устройство, содержащее множество компонентов

Используя литературные источники [1, 3], составьте схемы по теме, образец в приложении №8

#### **Задание 7. Описание технологических процессов по теме: «Этапы садово-паркового строительства»**

Составьте описание процесса (приложение №6) по этапам.

# Контрольные вопросы:

1. Понятие ландшафтной архитектуры, открытые пространства, ландшафтный дизайн, ландшафтное планирование, ландшафтный урбанизм. Задачи, объекты и методы ландшафтного проектирования. Типология объектов архитектурно-ландшафтного проектирования.
2. Общие понятия о планировке городов и поселков.
3. Система озеленения города. Этапы проектирования.
4. Парковые системы крупных европейских городов в эпоху градостроительных преобразований 19 века. Привести схемы.
5. Схемы размещения озелененных территорий в плане города.
6. Архитектурно-планировочная, санитарно-защитная, эстетическая роль насаждений в городе.
7. Классификации озелененных территорий города по размещению в плане города, по функциональному назначению, по интенсивности использования.
8. Архитектурно-планировочные факторы проектирования жилых районов и микрорайонов.
9. Приемы размещения жилых зданий в микрорайоне и их влияние на планировочную структуру озелененных территорий. Привести схематический рисунок.

## Приложение 1

### Рекомендуемые критерии оценки выполнения студентами отчетных работ

| №  | Оцениваемые навыки  | Методы оценки                                | Грамматические критерии оценки   |   |
|----|---|--|--|---|
|    |   |  | отлично  | неудовлетворительно   |
| 1. | Отношение к работе  | Наблюдение руководителя, просмотр материалов | Все материалы представлены в указанный срок, не требуется дополнительного времени на завершение                                  | В отведенное для работы время не уложился. Демонстрирует полное безразличие к работе, требует постоянного давления для выполнения задания.                                  |
| 2. | Способность выполнять полученное задание  | Просмотр материалов                          | Без затруднений выполняет полученное задание   | Не способен использовать простейшие действия для получения конкретного результата. Большое число ошибок, требуется доскональная проверка результатов.                       |
| 3. | Умение использовать полученные ранее знания и навыки для выполнения полученного задания.                    | Наблюдения руководителя, просмотр материалов | Без дополнительных пояснений (указаний) использует навыки и умения, полученные при изучении дисциплины                           | Не способен использовать знания, полученные при изучении дисциплины   |
| 4. | Оформление работ  | Просмотр материалов                          | Все материалы оформлены согласно стандартным требованиям, инструкций   | Работа оформлена в меньшей степени небрежно, с неточностями и ошибками  |
| 5. | Умение отвечать на вопросы, пользоваться профессиональной и общей лексикой при сдаче самостоятельной работы | Собеседование                                | Грамотно отвечает на поставленные вопросы, используя профессиональную лексику. Может обосновывать свою точку зрения по проблеме. | Показывает незнания дисциплины при ответе на вопросы, низкий интеллект, узкий кругозор, ограниченный словарный запас. Четко выраженная неуверенность в ответах и действиях. |

# Работа с конспектом

Используя литературные источники, составьте конспект, соблюдая правила работы с текстом. Составляя самостоятельно конспект, студент лучше усваивает, осмысливает, систематизирует пройденный материал, накапливает знание по изученной теме и формирует навыки и умения подводить итоги.

1. Следует записать название конспектируемого текста (или его частей) и его выходные данные
2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.
3. Составить план – основу конспекта.
4. Конспектируя, оставить широкие поля для дополнений, замечаний, записи терминов и имен, требующих разъяснений.
5. Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.
6. Запись следует вести своими словами, что способствует лучшему осмыслению текста.
7. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений. Соблюдать правила цитирования – цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы).

**Помните!** Остерегайтесь многословия, излишнего цитирования, стремления сохранить стилистическую особенность текста в ущерб его логике. При частичном конспектировании допускается опускать такой элемент идеального конспекта, как план (элементы идеального конспекта: вопросы, тезисы, план, комментирование).

# Содержание отчёта и требования к его оформлению

1. Отчёт по самостоятельной работе выполняется в соответствии с требованиями действующих стандартов на листах А-4.
2. Отчёт включает в себя все разделы, отражающие этапы выполнения работы.
3. Отчёты по работе выполняются индивидуально каждым студентом.
4. Цель работы отражает основные задачи теоретического и творческого плана, решаемые в данной работе.
5. Отчётная работа выполняется в установленные сроки и сдаётся преподавателю на проверку.
6. Каждая отчётная работа защищается.
7. Оценка выставляется с учётом рекомендуемых критериев оценки выполнения.

#### Приложение 4

**Реферат** – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме. Это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, в которой раскрывается суть исследуемой проблемы. Изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему. Содержание реферата должно быть логичным. Объем реферата, как правило, от 5 до 15 машинописных страниц. Темы реферата разрабатывает преподаватель, ведущий данную дисциплину. Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем расширить список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

Структура реферата:

- Титульный лист.
- Оглавление.
- Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы).
- Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из её сторон и логически являются продолжением друг друга).
- Заключение (подводятся итоги и даются обобщенные основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).
- Список литературы.

В списке литературы должно быть не менее 8–10 различных источников.

Допускается включение таблиц, графиков, схем, как в основном тексте, так и в качестве приложений.

Критерии оценки реферата: соответствие теме; глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; владение терминологией и культурой речи; оформление реферата.

По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах в виде выступлений.

#### Требования к оформлению реферата

1. Тематика рефератов разрабатывается преподавателем дисциплины и предоставляется студентам заранее либо самим преподавателем.

2. Реферат должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков не менее 1,8 (шрифт Times New Roman, 14 пт.).

3. Поля: верхнее, нижнее – 2 см, правое – 3 см, левое – 1,5 см, шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, интервал – 1,5, абзац – 1,25, выравнивание по ширине. Объем реферата 15–20 листов. Графики, рисунки, таблицы обязательно подписываются (графики и рисунки снизу, таблицы сверху) и располагаются в приложениях в конце работы, в основном тексте на них делается ссылка. 4. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя выделение жирным шрифтом, курсив, подчеркивание.

5. Перенос слов недопустим!

6. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

7. Подчеркивать заголовки не допускается.

8. Расстояние между заголовками раздела, подраздела и последующим текстом так же, как и расстояние между заголовками и предыдущим текстом, должно быть равно 15 мм (2 пробела).

9. Название каждой главы и параграфа в тексте работы можно писать более крупным шрифтом, жирным шрифтом, чем весь остальной текст. Каждая глава начинается с новой страницы, параграфы (подразделы) располагаются друг за другом.

10. В тексте реферат рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац.

11. Все страницы обязательно должны быть пронумерованы. Нумерация листов должна быть сквозной. Номер листа проставляется арабскими цифрами.

12. Нумерация листов начинается с третьего листа (после содержания) и заканчивается последним. На третьем листе ставится номер «3».

13. Номер страницы на титульном листе не проставляется!

14. Номера страниц проставляются в центре нижней части листа без точки.

Список использованной литературы и приложения включаются в общую нумерацию листов.

15. Рисунки и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию листов и помещают по возможности следом за листами, на которых приведены ссылки на эти таблицы или иллюстрации. Таблицы и иллюстрации нумеруются последовательно арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать рисунки и таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы (рисунка) состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

При написании реферата необходимо следовать следующим правилам:

- Раскрытие темы реферата предполагает наличие нескольких источников (как минимум 4–5 публикаций, монографий, справочных изданий, учебных пособий) в качестве источника информации.

- Подготовка к написанию реферата предполагает внимательное изучение каждого из источников информации и отбор информации непосредственно касающейся избранной темы. На этом этапе работы важно выделить существенную информацию, найти смысловые абзацы и ключевые слова, определить связи между ними.

- Содержание реферата ограничивается 2-3 главами, которые подразделяются на параграфы (§§).

- Сведение отобранной информации непосредственно в текст реферата, должно быть выстроено в соответствии с определенной логикой. Реферат состоит из трех частей: введения, основной части, заключения;

- а) во введении логичным будет обосновать выбор темы реферата.

- актуальность (почему выбрана данная тема, каким образом она связана с современностью?);

- цель (должна соответствовать теме реферата);

- задачи (способы достижения заданной цели), отображаются в названии параграфов работы;

- историография (обозначить использованные источники с краткой аннотацией – какой именно источник (монография, публикация и т.п.), основное содержание в целом (1 абз.), что конкретно содержит источник по данной теме (2-3 предложения).

б) в **основной части** дается характеристика и анализ темы реферата в целом, и далее – сжатое изложение выбранной информации в соответствии с поставленными задачами. В конце каждой главы должен делаться вывод (подвывод), который начинается словами: «Таким образом...», «Итак...», «Значит...», «В заключение главы отметим...», «Все сказанное позволяет сделать вывод...», «Подводя итог...» и т.д. Вывод содержит краткое заключение по §§ главы (объем 0,5 – 1 лист). В содержании не обозначается.

в) **заключение** содержит те подвыводы по главам, которые даны в работе (1-1,5 листа). Однако прямая их переписка нежелательна; выгодно смотрится заключение, основанное на сравнении. Например, сравнение типов политических партий, систем, идеологий и др. Уместно высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему.

### Оформление литературы:

Каждый источник должен содержать следующие обязательные реквизиты:

- фамилия и инициалы автора;
- наименование;
- издательство;
- место издания;
- год издания.

Все источники, включенные в библиографию, должны быть последовательно пронумерованы и расположены в следующем порядке:

- законодательные акты;
- постановления Правительства;
- нормативные документы;
- статистические материалы;
- научные и литературные источники – в алфавитном порядке по первой букве фамилии автора.

### Критерии оценок рефератов учащихся на итоговой аттестации

#### Критерии оценки:

- Актуальность темы
- Соответствие содержания теме
- Глубина проработки материала
- Правильность и полнота использования источников
- Соответствие оформления реферата стандарту.

#### На «отлично»:

1. присутствие всех вышеперечисленных требований;
2. знание учащимся изложенного в реферате материала, умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы;
3. присутствие личной заинтересованности в раскрываемой теме, собственную точку зрения, аргументы и комментарии, выводы;
4. умение свободно беседовать по любому пункту плана, отвечать на вопросы, поставленные членами комиссии, по теме реферата;
5. умение анализировать фактический материал и статистические данные, использованные при написании реферата;
6. наличие качественно выполненного презентационного материала или (и) раздаточного, не дублирующего основной текст защитного слова, а являющегося его иллюстративным фоном.

Т.е. при защите реферата показать не только «знание - воспроизведешь», но и «знание - понимание», «знание - умение».

#### На «хорошо»:

1. мелкие замечания по оформлению реферата;
2. незначительные трудности по одному из перечисленных выше требований.

#### На «удовлетворительно»:

1. тема реферата раскрыта недостаточно полно;
2. неполный список литературы и источников;
3. затруднения в изложении, аргументировании.

## Содержание реферата

1. Титульный лист должен содержать наименование учреждения, в котором выполнялся реферат, Ф.И.О. автора, Ф.И.О. руководителя, год написания.
2. В реферате в обязательном порядке должно быть представлено:

### I раздел

Введение (не более 2-3 стр.), где отражены:

- цели и задачи работы
- основной замысел.

### II раздел

Основная часть (15-20 стр.), обусловлена задачами исследования

### III раздел

Заключительные выводы (1,5-2 стр.)

### IV раздел

Список литературы

### V раздел

Приложения (таблицы, графики, схемы)

3. Разделы I, II реферата должны начинаться с формулировки задачи и заканчиваться формулировкой выводов по задаче.

4. К реферату должны быть приложены рецензия руководителя и отзыв рецензента.

5. Реферат должен быть напечатан.

## Приложение 5

### Требования к презентациям PowerPoint

#### Подготовка мультимедийной презентации

Мультимедиа-презентация означает использование в информационно-рекламных целях широкого спектра средств передачи информации – текста, изображения, звука, видео, анимации. Важной характеристикой мультимедиа-презентации является интерактивность, т.е. возможность выбора раздела, языка, звукового сопровождения и т.п. Презентации могут включать в себя анимированные ролики, фото и видеоматериалы, дикторский голос «за кадром», музыкальное сопровождение, а так же самые обширные справочные материалы с текстами, графиками и схемами.

Поскольку аудиовизуальная информация, когда люди слышат и видят одновременно, является наиболее эффективной для восприятия и запоминания, мультимедиа находит широчайшее применение.

#### Рекомендации по подготовке презентации

Для определения основной задачи презентации необходимо **выяснить:**

**Стилистика.** Излагать материал с использованием доступной терминологии.

Какова конечная цель презентации?

Что представляет объект презентации?

Для какой аудитории предназначена презентация?

**Стиль.** Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной информацией (текст, рисунки).

**Фон.** Для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый).

Используйте свои фоны и цветовые схемы.

**Использование цвета.** На одном слайде рекомендуется использовать не более *трех* цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета.

**Анимационные эффекты. Динамика.** Важное преимущество преподнесения информации в мультимедийных презентациях заключается в том, что помимо текстов, иллюстраций и звука на экране присутствует движение. Движущиеся объекты в первую очередь привлекают внимание любого зрителя. Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

**Содержание информации. Приоритет функциональности.** При большом объеме сложной информации становится главным – **функциональность и наглядность.** Информация подается крупным планом, четко и выделяя главное. Даже если это ухудшает эстетическое восприятие. Часто встречаются мультимедийные презентации делового жанра, которые прекрасно оформлены

графически, с удачным музыкальным сопровождением. Работы, которые оставляют приятное впечатление у массовой аудитории. Но главная тема, которая сама по себе не имеет привлекательности для незаинтересованного зрителя уходит на второй план. Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.

**Расположение информации на слайде.** Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, то под ней располагается подпись.

**Шрифты.** Для заголовков – размер не менее 24, для информации – размер не менее 18. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется использовать шрифт Arial. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами.

**Способы выделения информации.**

Используют:

рамки, границы, заливку,  
разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки,  
рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.

**Объем информации.** Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

**Изображения. Способы визуализации.** Схематичная подача информации, как правило, облегчает ее восприятие. При демонстрации экономических показателей применяется стандартная деловая графика – столбцы, диаграммы, карты. Трехмерные, пусть даже схематичные модели делают доступными для восприятия и понимания самые сложные процессы.

**Изображения. Какие ошибки на слайде?** Используемые в презентации графические элементы должны быть отчетливо различимы. 1-2 изображения на слайде,  $\frac{1}{4}$  или  $\frac{2}{3}$  площади слайда.

### Этапы подготовки презентации

1. Составление плана презентации, выделение основных идей первого и второго уровня. Структура научной презентации примерно такая же, как и структура научной статьи:

- постановка задачи;
- известные ранее результаты и проблемы;
- критерии, по которому предполагается оценивать качество решения;
- цели данной работы;
- основные результаты автора;
- условия и результаты экспериментов;

• на последнем слайде – перечисление основных результатов работы.

2. Продумывание каждого слайда (на первых порах это можно делать вручную на бумаге), при этом важно ответить на вопросы:

• как идея этого слайда раскрывает основную идею всей презентации?

• что будет на слайде?

• что будет говориться?

• как будет сделан переход к следующему слайду?

3. Изготовление презентации с помощью одной из перечисленных ниже систем.

### Защита презентации

Выглядим красиво, деловито. Одежда желательно должна соответствовать цвету презентации. И главное – хорошо ориентируемся по расположению текста своей работы. Если какие-то тонкости не проведены в проекте, то можно вставить в презентацию, но повторяться речь и текст презентации не должны. Может быть дополнительная краткая информация или определения терминов, правил.

# Приложение 6

**Технологический процесс (сокращенно ТП)** — это упорядоченная последовательность взаимосвязанных действий, выполняющихся с момента возникновения исходных данных до получения требуемого результата.

Практически любой технологический процесс можно рассматривать как часть более сложного процесса и совокупность менее сложных (з пределах — элементарных) технологических процессов. Элементарным технологическим процессом или технологической операцией называется наименьшая часть технологического процесса, обладающая всеми его свойствами. То есть это такой ТП, дальнейшая декомпозиция которого приводит к потере признаков, характерных для метода, положенного в основу данной технологии. Как правило, каждая технологическая операция выполняется на одном рабочем месте не более, чем одним сотрудником. Примером технологических операций могут служить ввод данных с помощью сканера штрих-кодов, распечатка отчета, выполнение SQL-запроса к базе данных и т. Д.

Технологические процессы состоят из «технологических (рабочих) операций», которые, в свою очередь, складываются из «технологических переходов».

## Этапы технологического процесса

• **Начальный или первичный.** Сбор исходных данных, их регистрация (прием первичных документов, проверка полноты и качества их заполнения и т. Д.) По способам осуществления сбора и регистрации данных различают следующие виды ТП:

механизированный — сбор и регистрация информации осуществляется непосредственно человеком с использованием простейших приборов (весы, счетчики, мерная тара, приборы учета времени и т. Д.); автоматизированный — использование машиночитаемых документов, регистрирующих автоматом, систем сбора и регистрации, обеспечивающих совмещение операций формирования первичных документов и получения машинных носителей; автоматический — используется в основном при обработке данных в режиме реального времени (информация с датчиков, учитывающих ход производства — выпуск продукции, затраты сырья, простои оборудования — поступает непосредственно в ЭВМ).

• **Подготовительный.** Прием, контроль, регистрация входной информации и перенос ее на машинный носитель. Различают визуальный и программный контроль, позволяющий отслеживать информацию на полноту ввода, нарушение структуры исходных данных, ошибки кодирования. При обнаружении ошибки производится исправление вводимых данных, корректировка и их повторный ввод.

• **Основной.** Непосредственно обработка информации. Предварительно могут быть выполнены служебные операции, например, сортировка данных.

• **Заключительный.** Контроль, выпуск и передача результатной информации, ее размножение и хранение.

# Приложение 7

## Аналитические таблицы (образцы)

| п.п. | Наименование материалов  | Единица измерения | Каталога с/измерения | Стоимость с/100-я. руб | Общая стоимость тыс. руб |
|------|--------------------------|-------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| 1    | 2                        | 3                 | 4                    | 5                      | 6                        |
| 1    | Бетон                    | м <sup>3</sup>    | 9507                 | 300                    | 1753,50                  |
| 2    | Сталь класса А           | т                 | 1446,19              | 1800                   | 2603,14                  |
| 3    | Сталь конструктив        | т                 | 130,77               | 1700                   | 307,31                   |
| 4    | Цемент                   | т                 | 3136,79              | 300                    | 1219,45                  |
| 5    | Кислотостойкие материалы | м <sup>2</sup>    | 1408                 | 350                    | 774,40                   |
| 6    | Остекло оконное          | м <sup>2</sup>    | 5435,04              | 24                     | 130,44                   |
| 7    | Пиломатериал             | м <sup>3</sup>    | 30311,9              | 40                     | 1212,48                  |
| 8    | Плиты                    | м <sup>2</sup>    | 6823                 | 55                     | 375,27                   |

| Виды показателей                                   | Количество проб в течение одного года, не менее  |         |           |                              |           |
|--|--|---------|-----------|------------------------------|-----------|
|  | Для подземных источников   |         |           | Для поверхностных источников |           |
|  | Численность населения, обслуживаемого водой из данной системы водоснабжения, тыс. чел.                         |         |           |                              |           |
|  | до 50  | 50-100  | Свыше 100 | до 100                       | Свыше 100 |
| Микробиологические                                 | 50*(1)   | 150*(2) | 365*(3)   | 365*(3)                      | 365*(3)   |
| Паразитологические                                 | не проводится  |         |           | 12*(4)                       | 12*(4)    |
| Органолептические                                  | 50*(1)   | 150*(2) | 365*(3)   | 365*(3)                      | 365*(3)   |
| Обобщенные показатели                              | 4*(4)  | 6*(5)   | 12*(6)    | 12*(6)                       | 24*(7)    |
| Неорганические и органические вещества             | 1  | 1       | 1         | 4*(4)                        | 12*(5)    |
| Показатели, связанные с технологией водоподготовки | Остаточный хлор, остаточный озон - не реже одного раза в час; остальные реагенты - не реже одного раза в смену |         |           |                              |           |
| Радиологические                                    | 1  | 1       | 1         | 1                            | 1         |

Составление схем (образов)

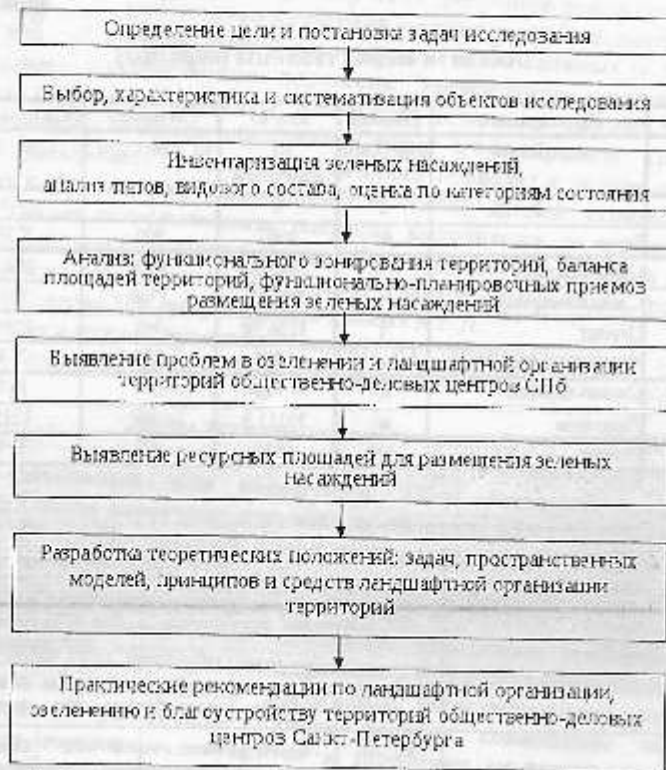


Рисунок 2. - Блок-схема программы исследования.

Список литературы:

Основная литература

1. Грачёва А.В. Основы зелёного строительства. Озеленение и благоустройство территорий. – М: ФОРУМ, 2010.

Дополнительная литература

2. Позовун Л.Г., Мысак М.Л. Озеленение и декоративное оформление жилой застройки. – М: АСТ; Донецк Сталкер, 2010.
3. Фёдоров В.В. Планировка и застройка населённых мест. –М: Инфра-М 2010.

Периодические издания (отечественные журналы):

«Ландшафтный дизайн»,  
«Мой прекрасный сад»,  
«Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века»

Интернет-ресурсы:

Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.  
Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pnldoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.