

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Республики Марий Эл  
«Марийский лесохозяйственный техникум»

**Методические указания  
по выполнению  
курсовых работ по  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
43.02.05 «ФЛОРИСТИКА»**

# **КУРСОВЫЕ РАБОТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 43.02.05 «ФЛОРИСТИКА»**

Методические указания  
(для выполнения курсовых работ)  
Для обучающихся очной формы обучения  
по направлению 43.02.05 «Флористика».  
Дисциплины «Организация службы доставки цветов»;  
«Создание композиций из горшечных растений»

Методические указания по выполнению и защите курсового проекта предназначены для обучающихся специальности 43.02.05 Флористика очной формы обучения.

Организация-разработчик:  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский лесохозяйственный техникум»

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	4
Глава 1. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по предмету МДК04.02 «Организация службы доставки цветов».....	5
Цель и задачи разработки курсового проекта.....	5
Конвент курсового проекта.....	5
Методика выполнения работы.....	6
Тематика курсовых работ.....	9
Рекомендуемая литература.....	9
Глава 2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по предмету МДК02.02 «Создание композиций из горшечных растений».....	10
Цель и задачи разработки курсового проекта .....	10
Контент курсового проекта.....	10
Методика выполнения проекта .....	11
Тематика курсовых работ.....	14
Рекомендуемая литература.....	14
Глава 3. Общие рекомендации по оформлению курсовых работ .....	15
Параметры страницы .....	15
Оформление титульного листа пояснительной записки.....	15
Заголовки .....	15
Основной текст.....	16
Перечисления.....	16
Таблицы.....	16
Рисунки .....	17
Оформление библиографического списка .....	17
Оформление графических материалов .....	17
Приложение. Оформление титульного листа курсовой работы.....	18

## ВВЕДЕНИЕ

Курсовая работа – самостоятельная учебная работа обучающихся, выполняемая в течение учебного года (семестра) по одной из актуальных проблем соответствующей дисциплины.

Целью выполнения курсовой работы является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении учебной дисциплины, формирование у обучающихся профессиональных компетенций, самостоятельное решение поставленных задач.

Выполнение курсовой работы направлено на углубление теоретических и прикладных знаний, полученных обучающимися в процессе прослушивания лекционных курсов и на практических занятиях.

Выполнение курсовой работы позволяет обучающимся приобрести навыки самостоятельного научного исследования, творческой работы с литературой, подбора и использования фактического и статистического материалов.

Данные методические рекомендации направлены на формирование умений в реализации курсовых проектов по дисциплинам МДК 04.02 «Организация службы доставки цветов» и МДК 02.02 «Создание композиций из горшечных растений».

Методические рекомендации сформированы в виде глав. Глава 1 посвящена работе с курсовым проектом по дисциплине МДК 04.02 «Организация службы доставки цветов», в ней описываются основные виды ведения флористического бизнеса в России, указываются плюсы и минусы каждого из них.

Глава 2 посвящена дисциплине МДК 02.02 «Создание композиций из горшечных растений». В данном разделе описывается методика выполнения работы, приводятся названия программ для создания проектов по тематикам, примеры которых указываются в подглаве 4 данного раздела.

В 3 главе приводятся основные рекомендации по оформлению курсовых работ по дисциплинам, приведенным в главах 1 и 2.

# **Глава 1. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по предмету МДК04.02 «Организация службы доставки цветов»**

Для закрепления знаний по дисциплине «Организация службы доставки цветов» обучающимся предлагается выполнение курсовой работы. Тематика подбирается по согласованию с преподавателем. Тема формулируется в соответствии с конкретным объектом, например «Разработка бизнес-плана по открытию цветочного павильона».

## **Цель и задачи разработки курсового проекта**

Целью курсовой работы является знакомство и анализ с условиями создания и ведения флористического бизнеса. В задачи входит:

1. Закрепление и углубление знаний, полученных при изучении дисциплины «Организация службы доставки цветов».
2. Выработка умения по поиску и анализу информации.
3. Создание бизнес-плана.

## **Контент курсового проекта**

1. Титульный лист. Титульный лист курсового проекта (работы) оформляется по установленному образцу (Приложение).

2. Содержание. В содержании приводятся наименования структурных частей работы, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

3. Введение. Во введении дается общая характеристика курсового проекта (работы): обосновывается актуальность выбранной темы; определяются цель работы и задачи, подлежащие решению для ее достижения.

4. Раздел 1. Обзор литературы. Дается краткий обзор использованной литературы для написания курсовой работы.

5. Раздел 2. Техническое задание. В данном разделе приводится описание выбранного бизнес-проекта, описываются его особенности, требующиеся ресурсы для реализации проекта, возможности по его открытию в конкретном регионе.

6. Раздел 3. Проектная часть. В данном разделе указывается вариант конкретного бизнеса, описывается место для его открытия, приводятся расчеты для начала работы, проводится анализ по получению возможной прибыли.

7. Выводы.

8. Список использованных источников. Минимум 5 источников (предпочтительно, книжный и статейный материал).

## Методика выполнения работы

Для корректного выполнения задач курсового проекта обучающемуся потребуется выбрать одну из представленных ниже бизнес-идей, на основе которых будут производиться расчеты, подбираться ассортимент растений.

Флорист-фрилансер. Флорист работает в домашних условиях. Вся административная, бухгалтерская работа, доставка, составление композиций проводятся одним человеком. Средний чек одного заказа не превышает 2000 р. Ассортиментная матрица на выбор мастера. Большой объем списаний цветов, так как оптовая продажа начинается от 20 стеблей. Учет растений и финансов можно вести в Microsoft Excel. Навык у флориста может быть любого уровня. Клиентская база набирается через социальные сети, знакомых.

Цветочный павильон. Требуется помещение от 5 до 20 м<sup>2</sup>. Располагать павильон нужно в местах высокого трафика – аэропорты, вокзалы, торговые центры. Средний чек одного заказа до 1500 тысяч рублей. Ассортиментная матрица ограничивается самыми популярными наименованиями. Объем списаний около 5%. Основную работу по администрированию, бухгалтерии проводит собственник. Нанимаются сотрудники-флористы. Требуется узнаваемая яркая вывеска. Навык флористов может быть самым базовым, так как требуется быстрая обработка заказов, а не их качество. Учет продаж проводят через кассы.

Цветочный магазин. Площадь от 20 до 100 м<sup>2</sup>. Расположение в местах высокой плотности жилой застройки, где есть торговые центры. Средний чек 2000 рублей. Ассортиментная матрица более широкая, чем в павильонах, могут добавляться горшечные культуры, шары, декор. Списания около 10%. Основная работа ложится на собственника, но нанимаются бухгалтеры, флористы, администраторы. Клиентская база – жители ближайших домов, а также сотрудники небольших магазинов и торговых центров. Желательно формировать клиентскую базу, программы лояльности. Учет финансов, планирование проводятся в кассах, системах учета. Навыки флористов требуются более высокие, чем в павильоне. Обязательно ведение социальных сетей, общение с клиентами.

Цветочная студия. Площадь от 50 до 150 м<sup>2</sup>. Требуется продуманный интерьер, фотозоны. Расположение любое, так как изначальная работа по поиску клиентов ведется через социальные сети, телевидение. Средний чек достигает 5000 тысяч рублей. Ассортимент очень широкий, вплоть до 1000 наименований. Списания на уровне 10%. Для администрирования, бухгалтерии и сопутствующих работ требуется нанять сотрудников во все пункты. Требуется создание программы лояльности. Учет финансов

ведется через кассы, онлайн-программы учета. Нужна корректная и своевременная налоговая отчетность. Квалификация сотрудников должна быть на высшем уровне.

Онлайн-студия. Размер помещения и его расположение не регламентируются. Средний чек 3000 рублей. Количество и вид растений меняются в зависимости от запроса клиентов, закупки делаются часто. Списание цветов на уровне 5 %. Требуется создание качественного сайта для возможности онлайн-продаж без взаимодействия с администратором по телефону. Также сайт позволяет постоянно обновлять набор готовых букетов, фотографии, добавлять новые позиции. Нужна информационная система для учета финансов и продаж. Для формирования качественной базы нужно нанять мастера-флориста, который сможет обучать новых сотрудников, создавать базовые композиции. Важно уделить внимание доставке, так как это главный элемент онлайн-студий. Как правило, формируется своя служба доставки.

Проект-франшиза. Собственник покупает право на использование товарного знака известной фирмы, работает по готовым заготовкам, использует готовые формы бизнеса.

Гибридный формат. Слияние двух более форматов, описанных ранее. Цветочный павильон онлайн-студией продажи; цветочный магазин студия по подготовке флористов.

### **Расчетная часть**

В данном разделе проводятся необходимые расчеты, приводится прейскурант на растения, цены на аренду помещений в конкретно выбранном регионе или городе. Проводится сравнение цен у различных поставщиков. Также проводится расчет необходимого объема материалов, приводится стоимость техники.

Для заполнения табл. 1 требуется привести актуальные для определенной даты цены у поставщика, который выбран для выполнения задач курсового проекта. Наименование цветка приводится полностью, допускается указать сорт.

*Таблица 1*

Прейскурант выбранного поставщика

Цветок	Цена в руб. за шт.

Цены на выбранные срезочные растения у трех поставщиков, которые представлены на рынке (табл. 2). Цены приводятся на указанную дату, одну для всех поставщиков.



Таблица 2

## Сравнение цен на цветки у поставщиков

Цветок	Цена в руб. за шт. поставщик №1	Цена в руб. за шт. поставщик №2	Цена в руб. за шт. поставщик №3

В табл. 3 приводятся все затраты для открытия цветочного бизнеса, включающие различное оборудование (холодильники, кассовые аппараты), мебель, лицензии на программы бухгалтерского учета.

Таблица 3

## Затраты, связанные с открытием магазина

Статья затрат	Сумма, руб.
Единовременные затраты	
Оборудование холодильное	
Стеллажи	
Столы	
Затраты на повышение клиентской базы, улучшение внешнего вида помещения	
Средства для уборки помещения	
Кассовый аппарат	
Лицензия программы учета	
Итого	

В табл. 4 обучающийся приводит цены на переменные затраты магазина, связанные с его непосредственной деятельностью. В данную таблицу можно внести цены на срезку, декор, вазы, корзины, и т. п.

Таблица 4

## Переменные затраты магазина

Статья затрат	Сумма, руб.	Количество	Итого в месяц
Цветы			
Итого			

### **Оценкарисков**

Приводится оценкарисковоткрытияконкретного типа бизнесавопределенном регионе или городе. Учитывается трафик, местоположение, удаленностьрасположенияскладовпоставщиков, конкретныепотребительские запросы.

### **Оценкаприбыли**

Обучающийсяпроводитанализзатратнаведениебизнеса, атакжеанализирует получение возможной прибыли.

### **Тематикакурсовыхработ**

Примерныетематикикурсовыхработприводятсявсоответствии с ФГОС по ПМ 04. Управление флористическими работами и персоналом, включая организацию службы доставки цветов:

1. Организацияслужбыдоставкицветов;
2. Разработкабизнес-планапооткрытиюцветочногомагазина;
3. Разработкабизнес-планапооткрытиюонлайн-магазина;
4. Разработкабизнес-планапооткрытиюцветочнойстудии.

### **Рекомендуемаялитература**

1. Аньшин, В. М. Разработкабизнес-плана: учебноепособие / В. М. Аньшин. – Москва : Дело, 2013. – 280 с.
2. Буров, В. П. Бизнес–план фирмы. Теория и практика: учебное пособие / В. П. Буров, А. Л. Ломакин. – Москва : Инфра-М, 2015. – 192 с.
3. Васина, А. А. Финансоваядиагностикаиоценкапроектов / А. А. Васина. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 256 с.
4. Мазур, И. И. Управление проектами / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. – Москва : КНОРУС, 2013. – 212 с.
5. Кириллина, Ю. В. Моделированиебизнес-процессов: учебноепособие / Ю. В. Кириллина, И. А. Семичастнов. – Москва: РТУМИРЭА, 2022. – 140 с. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/256733> (дата обращения: 08.10.2022).
6. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура. Интерьерное озеленение помещений и крыш : учебное пособие для СПО / О. Б. Сокольская. – 3-еизд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 312 с. – ISBN 978-5-8114-9045-5. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/183774> (дата обращения: 08.10.2022).

## **Глава 2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по предмету МДК 02.02 «Создание композиций из горшечных растений»**

Для закрепления знаний по дисциплине «Создание композиций и украшений из горшечных растений» обучающимся предлагается выполнение курсовой работы. Тематика подбирается по согласованию с преподавателем. Тема формулируется в зависимости от конкретных объектов, например «Проект озеленения ванной комнаты».

### **Цель и задача разработки курсового проекта**

Целью разработки курсового проекта является знакомство с техническими условиями объекта и подбор ассортимента для его озеленения. В задачи входит:

1. Закрепление и углубление знаний, полученных при изучении дисциплины «Создание композиций и украшений из горшечных растений».
2. Выработка умения подбирать ассортимент растений для цветочного оформления конкретной территории защищенного грунта.
3. Закрепление навыков визуального изображения проекта.
4. Проведение необходимых расчетов.

### **Контент курсового проекта**

1. Титульный лист. Титульный лист курсового проекта (работы) оформляется по установленному образцу (Приложение).

2. Содержание. В содержании приводятся наименования структурных частей работы, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

3. Введение. Во введении дается общая характеристика курсового проекта (работы): обосновывается актуальность выбранной темы; определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для ее достижения.

4. Раздел 1. Обзор литературы. Дается краткий обзор использованной литературы для написания курсового проекта (особенности стиля и требования к озеленению отдельных категорий помещений).

5. Раздел 2. Техническое задание. В данном разделе приводится описание микроклимата помещения и характеристика будущих условий произрастания конкретного объекта, в том числе указывают стиль оформления его элементы, предлагаемые подходы к воплощению стиля в конкретном интерьере, для кого послужит интерьер (отдыхающие, дети, сотрудники офиса, семья и т. п.)

6. Раздел 3. Проектная часть. В проектной части приводится описание проекта озеленения в соответствии с выбранной ситуационной задачей.

Вотдельнойтаблицеуказываетсякалендарьцветения,которыйможетбыть приведен в разделе 3 или вынесен в приложение.

Графическая часть проекта может быть вынесена в приложение к курсовой работе или приведена в тексте раздела 3 с включением следующих элементов.

1. Схемাপомещениясрастениями.
2. Виднацветник(визуализация,эскиз).
3. Ассортиментнаяведомость.Втекстееобосновываетсяподборассортимента, описывается краткая агротехника выращивания растений и уход за ними.
4. Расчетнаячасть.Внейнеобходимопредставитьсметырасходов нарастения,аксессуары.Приводитсярасчетстоимостиработпопроектированию и устройству.
5. Выводы.
6. Списокиспользованныхисточников.Минимум5источников(предпочтительно, книжный и статейный материал).
7. Приложения(еслиесть).

## **Методикавыполнения проекта**

Для корректного выполнения задач курсового проекта необходимо произвестиподборвариантовозеленения,ассортиментарастенийвсоответствии с календарным графиком их цветения.

### **Подборассортиментарастений**

Приподбореучитываютсяфакторы:освещенность,влажностьвоздуха, ориентация окон, а также рекомендуемые сроки декоративности. Необходимо определиться с подходом к озеленению.

Одиночные растения. Подобрать одиночные растения в квартиру несложно,нужноучестьгабаритыпомещенияиособенностиагротехникивыбраннойкультуры.Еслипространствопозволяет,будетвыгодносмотреться одиночное и крупное растение.

Вертикальноеозеленение.Преимуществовертикальногоозеленения – экономия пространства, такой вариант фитодизайна легко осуществить даже в малогабаритной квартире. Горшок представляет собой длинный прямоугольный короб, растения подобраны из семейства вьющихся, а основанием для роста растений является вертикальная перегородка, вставленная в горшок. При помощи такого хода легко зонировать пространство.

Создание фитостены. По сути, фитостена – это вертикальное озеленениеболеекрупногомасштаба.Растениярасполагаютсянаконструкции,

зафиксированной на стене. К цветам подведена система полива и подкормки.

Создание флорариума. Точечные цветочные композиции, расставленные по квартире, придадут особый шарм и элегантность помещению.

Комнатный садик. Часть помещения, отведенная под зеленые и цветущие растения. Это может быть подоконник или угол комнаты, оригинальным решением станет большой уличный вазон, в котором раскинется целый сад с разными видами культур.

Основные подходы к озеленению помещений:

- контрастность. Простое зеленое растение требует выразительного горшка, красивый цветущий экземпляр – однотонного кашпо. Применяйте разнообразие в выборе цветов для декора, не стоит устанавливать одинаковые растения подряд;

- выбор растений. Несколько выбранных цветов должны привлекать внимание: размером, эффектностью, красивым цветением. Остальные являются дополнением, и не должны выделяться;

- уместность. Крупное растение в огромном кашпо, расположенное в малогабаритной комнате, визуально сотрет пространство и станет единственным центром комнаты. Соотносите желания с возможностями;

- продуманность. Не забывайте, что растениям требуется уход, подкормка, может потребоваться установка дополнительного освещения. Продумайте эти моменты до начала работ по озеленению помещения.

**Чертеж или визуальное представление** необходимо для переноса задуманного плана на натуру. Для создания можно использовать любой графический редактор (planner5d, Adobe Photoshop, paint) или создать визуализацию от руки (в том числе, с использованием дополнительных эскизов, вклеек).

### **Календарный график декоративности цветочных культур**

Для заполнения приведенной ниже таблицы необходим анализ литературных сведений о культурах, выбранных для озеленения. Название культуры приводится полностью, с указанием конкретного сорта или вида.

*Таблица 5*

**Календарный график декоративности цветочных культур**

Культура	Высота, см	Время цветения, месяц						Экологические условия		
		I	II	III	IV	V	VI	влага	освещение	почва

### Расчетная часть

Для расчета количества материала и стоимости необходимо иметь следующие показатели:

- площадь, занимаемая каждой культурой в композиции;
- стоимость растений;
- набор стоимости аксессуаров.

В табл. 6 приводится расчет стоимости необходимого посадочного материала, его цена и общая стоимость, указывается полное наименование использованных культур.

Таблица 6

Локальная смета №1. Стоимость посадочного материала растений

№ п/п	Наименование	Тип посадочного материала	Кол-во, шт.	Цена за единицу, руб.	Сумма, руб.

В табл. 7 требуется указать затраты на дополнительные материалы, использованные в проекте (освещение, установки поддержания микроклимата, светоотражающие материалы, затеняющие материалы, и т. п.).

Таблица 7

Локальная смета №2 на дополнительные материалы

№ п/п	Материал	Единица измерений	Кол-во	Стоимость, руб.	Сумма, руб.

Табл. 8 направлена на расчет стоимости всех работ, которые проводятся в процессе реализации проекта (выезд на объект, проектирование и визуализация, оплата рабочего дня исполнителя, консультационная работа с заказчиком, и т. п.).

Таблица 8

Локальная смета №3. Расчетная стоимость работ по проектированию и устройству композиции

№ п/п	Вид работ	Единица измерений	Кол-во	Цена за единицу, руб.	Сумма, руб.

## Тематика курсовых работ

Примерные тематика курсовых работ приводятся в соответствии с ФГОС по ПМ 02. Флористическое использование горшечных растений.

1. Проект озеленения внутреннего интерьера жилой комнаты.
2. Проект озеленения внутреннего интерьера учебной аудитории.
3. Проект озеленения внутреннего интерьера коридора учебного заведения.
4. Проект озеленения внутреннего интерьера фитнес-помещения.
5. Проект озеленения внутреннего интерьера лечебного учреждения.
6. Проект озеленения внутреннего интерьера детского сада.
7. Проект озеленения внутреннего интерьера офисного помещения.
8. Проект озеленения внутреннего интерьера магазина.

## Рекомендуемая литература

1. Березина, Н.А. Экология растений: учебное пособие для студентов вузов / Н.А. Березина, Н.Б. Афанасьева. – Москва: Академия, 2009. – 400 с.

2. Бобылева, О.Н. Цветочно-декоративные растения защищенного грунта: учебное пособие / О.Н. Бобылева. – Москва : Академия, 2010. – 144 с.

3. Третьяков, Н.Н. Защита растений от вредителей: учебник для студентов вузов / Н.Н. Третьяков, В.В. Исачева. – Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 528 с.

4. Карбасникова, Е. Б. Фитодизайн : учебное пособие / Е. Б. Карбасникова. – Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2013. – 278 с. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130804> (дата обращения: 10.10.2022).

5. Шаламова, А.А. Цветоводство. Практикум / А. А. Шаламова, Г. Д. Крупина. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 252 с. – ISBN 978-5-507-44070-2. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/203021> (дата обращения: 13.10.2022).

6. Морозова, К. В. Комнатные ядовитые растения : учебное пособие для СПО / К. В. Морозова, В. В. Вандышев, И. А. Виноградова [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 204 с. – ISBN 978-5-8114-6608-5. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/149345> (дата обращения: 13.10.2022).

7. Сокольская, О.Б. Ландшафтная архитектура. Интерьерное озеленение помещений и крыш : учебное пособие для СПО / О.Б. Сокольская. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 312 с. – ISBN 978-5-8114-9045-5. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/183774> (дата обращения: 08.12.2022).

## **Глава 3. Общие рекомендации по оформлению курсовых работ**

Оформление текстовых документов (построение документа, порядок нумерации разделов, подразделов, правила оформления таблиц, приложений и т.д.) выполнять согласно ГОСТ 2.105 – 95 ЕСКД. Текстовая документация по курсовому проектированию выполняется на страницах с рамками.

Объем курсовой работы должен быть не менее 15 страниц печатного текста формата А4 в оформлении, указанном ниже. В этот объем учитывается титульный лист, библиографический список, приложения.

### **Параметры страницы**

Параметры страниц текстовой документации, выполняемой с рамкой, принять следующие: верхнее – 15 мм, нижнее – 30 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Параметры страниц текстовой документации, выполняемой без рамки, принять следующие: верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 25 мм, правое – 10 мм. Размер бумаги – А4 (210 × 297 мм): ширина – 210 мм, длина – 297 мм.

### **Оформление титульного листа пояснительной записки**

На титульном листе пояснительной записки обязательно указывается:

- организация управления учебным заведением;
- полное название учебного заведения;
- специальность (шифр полного названия специальности);
- дисциплина (код, соответствующий рабочему учебному плану и полное название дисциплины);
- тема курсового проекта (работы);
- Ф.И.О. обучающегося, выполнившего курсовой проект (работу);
- город, в котором находится учебное заведение и год выполнения данного курсового проекта (работы).

### **Заголовки**

Шрифт: Times New Roman, строчными буквами или чертежный шрифт согласно ГОСТ 2.304-81.

Размер шрифта: заголовок первого уровня «1 Заголовок» – 16 пт; заголовок второго уровня «1.1 Заголовок» – 16 пт; заголовок третьего уровня «1.1.1 Заголовок» – 14 пт.



Расположение: заголовок первого уровня располагается «По центру» рабочего поля страницы; заголовки второго и последующих уровней начинаются с абзацного отступа – 1,25 мм.

Каждый раздел (с заголовком) текстового документа начинается с новой страницы.

## **Основной текст**

Шрифт: TimesNewRoman, строчными буквами или чертежный шрифт согласно ГОСТ 2.304-81.

Размер шрифта: 14 пт. Междустрочный интервал: 1,15. Абзацный отступ: 1,25 см.

Текст выравнивают по ширине страницы с автоматическим переносом. Все страницы сшитой работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Титульный лист не нумеровать.

## **Перечисления**

Перед каждой позицией перечисления следует ставить строчную букву русского или латинского алфавитов, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка.

Для первого уровня перечисления используется абзацный отступ, для второго – двойной абзацный отступ (т.е. одинарный абзацный отступ по отношению к первому уровню).

Пункты перечислений начинаются со строчной буквы, заканчиваются точкой с запятой, последний пункт – точкой.

## **Таблицы**

Границы таблиц примыкают к рамкам листа.

Название пишется над таблицей, формирование – как у обычного текста. Нумерацию используем сквозную. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Название состоит из слова «Таблица», номера, тире и названия, например: «Таблица 1 – Перечень используемых материалов». Заменять кавычки и повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и мн. др. обозначения не допускается.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире). При переносе части таблицы на другие страницы название помещают только над первой частью таблицы. При расположении таблицы на разных листах допускается заголовок и столбцов заменять соответственно

номером столбца. При этом их нумеруют арабскими цифрами. В таблицах допускается применение более мелкого шрифта.

## **Рисунки**

Рисунок изображается по центру страницы, под ним, по центру, пишется название, например «Рисунок 1». Нумерация сквозная. Допускается не нумеровать мелкие иллюстрации (мелкие рисунки), размещенные непосредственно в тексте и на которые в дальнейшем нет ссылок.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например, «Рисунок 1.2». При ссылках на иллюстрации следует писать «...в соответствии с рисунком 2» – при сквозной нумерации и «...в соответствии с рисунком 1.2» – при нумерации в пределах раздела. Иллюстрации могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещаются после пояснительных данных, например: Рисунок 1 – Детали прибора.

## **Оформление библиографического списка**

Библиографический список начинается с официально-документальных материалов. Нумерация источников сплошная. Сведения об отечественной литературе располагаются строго в алфавитном порядке авторов книг, статей в журналах и сборниках научных трудов, а если автор отсутствует, то заглавия книг, сборников и т. д.

Перечень иностранной литературы дается в порядке латинского алфавита, после ссылок на отечественных авторов и издания.

## **Оформление графических материалов**

Графическая часть проекта выполняется в специализированных программах или вручную (акварель, линер, простой карандаш, наклейки, аппликации). Номенклатура и количество графических документов в проекте определяется его содержанием, оно должно быть достаточным для того, чтобы раскрыть сущность представленных разработок.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**