

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДОКУМЕНТОВ

Текстовый документ должен быть выполнен любым печатным способом на пишущей машинке или с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Размер полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Диалоговое окно по настройке параметров страницы представлена на рисунке 1.

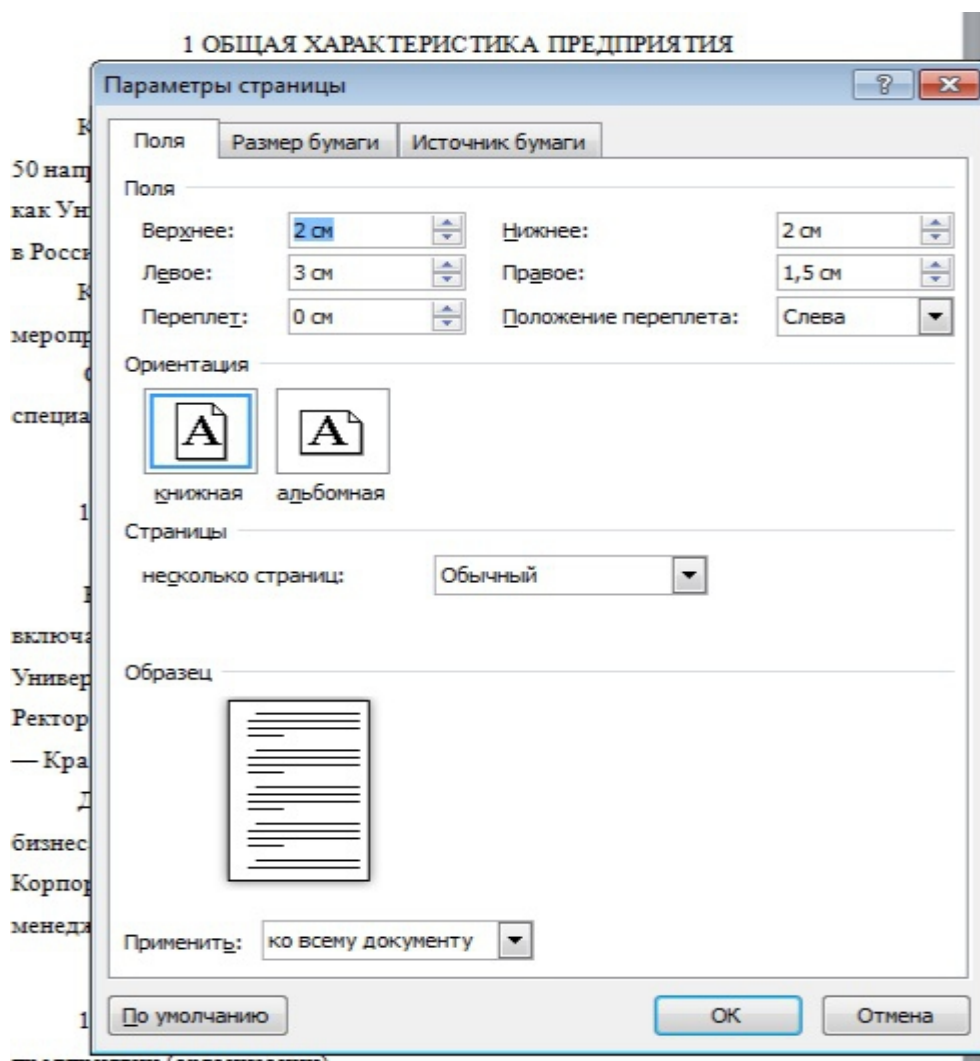


Рисунок 1 – Настройка параметров страницы

Шрифт TimesNewRoman, цвет шрифта должен быть черным, кегль (размер шрифта) 14, межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ должен быть одинаковым во всем документе, равный пяти печатным знакам (1,25 см). Полужирный шрифт **не применяется**. Диалоговое окно по настройке параметров шрифта представлена на рисунке 2, параметров абзаца на рисунке 3.

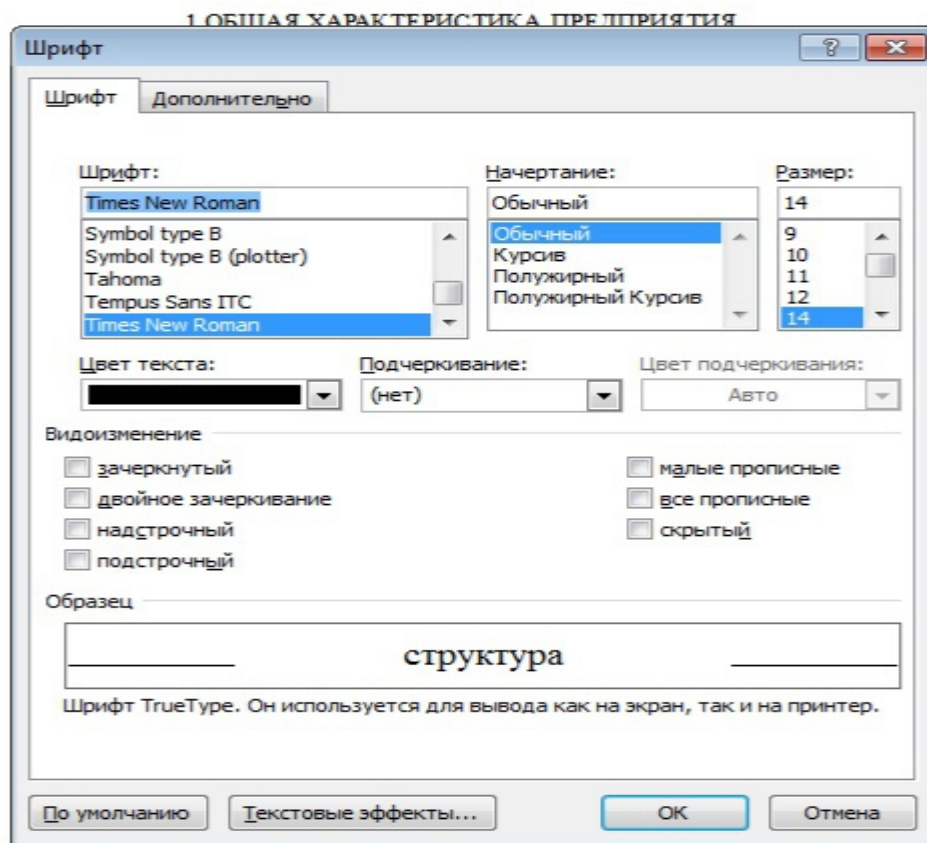


Рисунок 2 – Настройка параметров шрифта (символов).

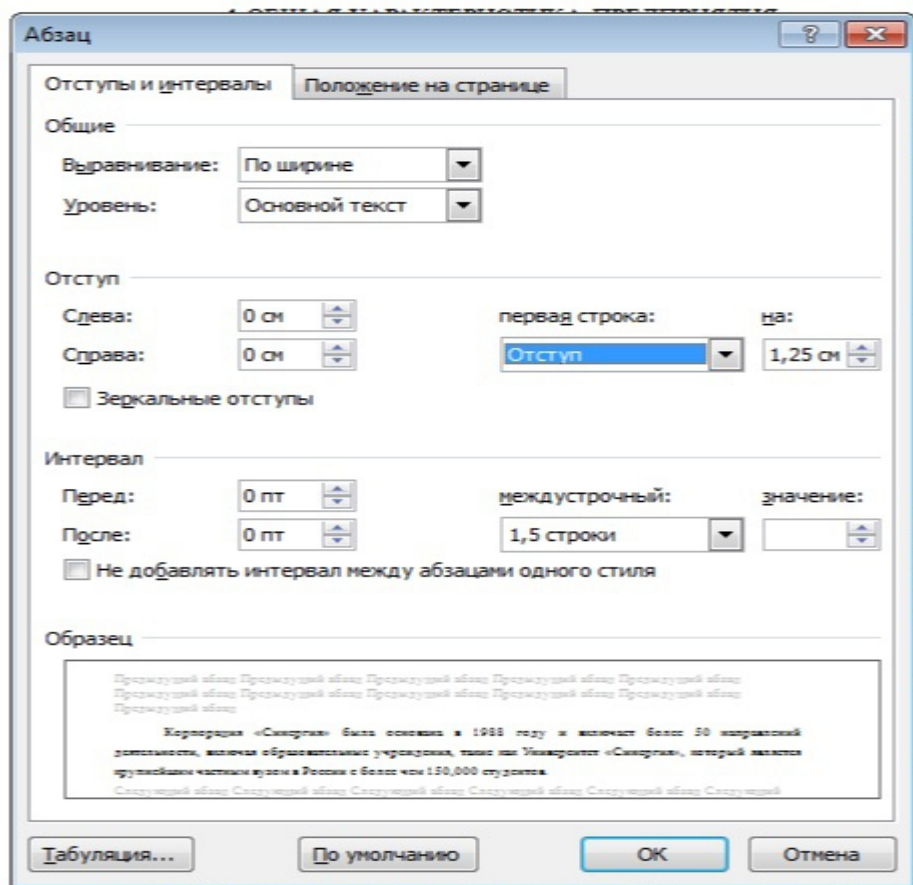


Рисунок 3 – Настройка параметров абзаца

К структурным элементам работы относятся:

1. Титульный лист
2. Содержание

3. Введение
4. Основная часть
5. Заключение
6. Список использованных источников
7. Приложения

Каждый структурный элемент работы следует начинать с нового листа (страницы).

Титульный лист

Титульный лист должен быть оформлен по образцу, выданному руководителем практики и содержать подписи и печати, той организации, где Вы проходили практику.

Содержание

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы. Образец оформления содержания представлен на рисунке 4.

Содержание	
ВВЕДЕНИЕ	2
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ	3
1.1 Организационная структура предприятия	3
1.2 Охрана труда ИТ-специалистов на предприятии.....	3
1.3 Должностные инструкции ИТ-специалистов предприятия.....	4
2 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ.....	5
2.1 Разработка требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.....	6
2.2 Выполнение интеграции модулей в программное обеспечение	7
2.3 Выполнение отладки программного модуля с использованием специализированных программных средств.....	8
2.4 Осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.....	10
2.5 Инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	12
3 ВЫПОЛНЕННЫЕ ЗАДАНИЯ.....	13
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	16
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	17
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	18

Рисунок 4 – Содержание отчета по ПП.02

Введение

Во введении отчёта по производственной практике нужно прописать основную информацию, которая поможет читателю понять контекст и цели прохождения практики. Некоторые пункты, которые можно включить во введение:

- **Сроки прохождения практики.** Нужно указать точные даты начала и окончания производственной практики.
- **Подразделение предприятия.** Необходимо назвать организацию и её отдел, где проходила практика.
- **Цели и задачи.** Следует подробно описать основные цели практики и задачи, которые ставились перед автором и которые он должен был решить в ходе выполнения работы (их смотрим в аттестационном листе обозначены буквами ПК (профессиональные компетенции)). Пример оформления введения представлен на рисунке 5.

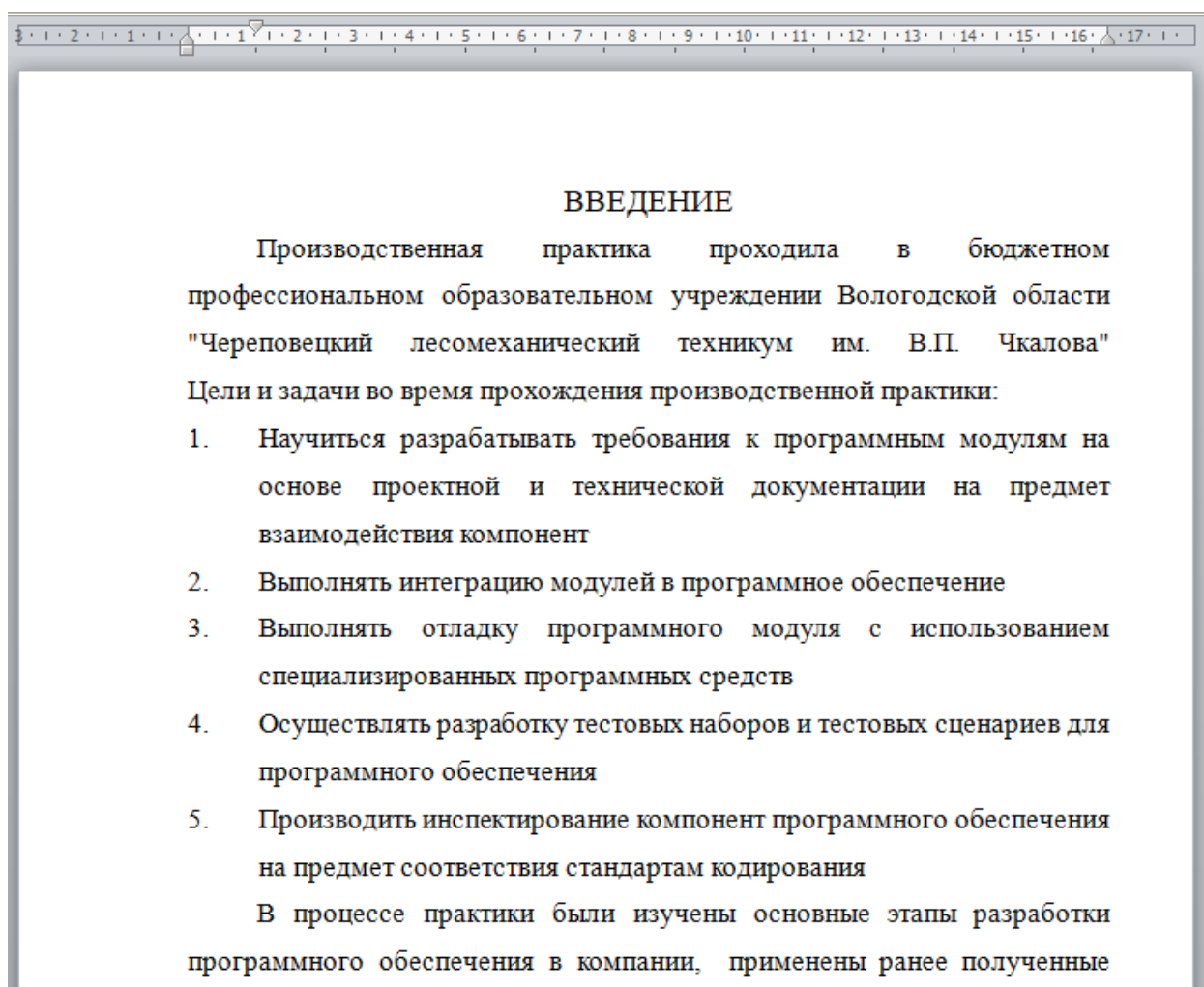


Рисунок 5 – Пример форматирования введения

Основная часть

В основной части приводят теоретические сведения, отражающие сущность, методику и основные результаты производственной практики. Вопросы необходимые для рассмотрения представлены на рисунке 4.

Пример форматирования основной части представлен на рисунках 6 и 7.

<p style="text-align: center;">1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ</p> <p>Корпорация «Синергия» была основана в 1988 году и включает более 50 направлений деятельности, включая образовательные учреждения, такие как Университет «Синергия», который является крупнейшим частным вузом в России с более чем 150,000 студентов.</p> <p>Корпорация также занимается консалтингом, организацией мероприятий и издательством.</p> <p>Основная цель университета подготовка высококвалифицированных специалистов, соответствующих требованиям современного рынка.</p> <p>1.1 Организационная структура предприятия</p> <p>Корпорация «Синергия» имеет сложную организационную структуру, включающую более 50 подразделений, среди которых ключевыми являются Университет «Синергия» и Школа бизнеса. Основные органы управления: Ректорат: Президент — Лобов Вадим Георгиевич, Исполнительный директор — Красильников Андрей Викторович.</p> <p>Департаменты: ИТ, административно-технический, международного бизнеса и другие.</p> <p>Корпорация также включает кафедры, такие как Организационного менеджмента и Общей биологии.</p> <p>1.2 Внутренний распорядок работы предприятия, охрана труда на предприятии (организации)</p> <p>Внутренний распорядок работы предприятия «Синергия» включает правила приема и увольнения сотрудников, их права и обязанности, а также режим работы. Сотрудники обязаны соблюдать трудовую дисциплину,</p>	<p>поддерживать порядок на рабочем месте и выполнять свои обязанности добросовестно.</p> <p>Что касается охраны труда, предприятие придерживается стандартов безопасности, включая обучение сотрудников правилам безопасности и регулярные проверки условий труда. В случае нарушений предусмотрены дисциплинарные меры.</p> <p>1.3 Должностные инструкции ИТ-специалистов предприятия</p> <p>Должностные инструкции ИТ-специалистов в компании «Синергия» охватывают широкий спектр обязанностей в зависимости от их роли. Основные должности и обязанности:</p> <p>ИТ-инженер: Оказание технической поддержки, настройка и обеспечение бесперебойной работы систем, разработка и внедрение программных решений.</p> <p>Системный администратор: Мониторинг и поддержка работы локальных сетей, установка и обновление ПО, обеспечение информационной безопасности.</p> <p>ИТ-архитектор: Проектирование архитектуры решений, взаимодействие с клиентами, разработка технических заданий и контроль выполнения проектов.</p> <p>Программист: Разработка программного обеспечения, создание инструкций, работа с базами данных и устранение ошибок. Каждая должность требует специфических навыков и знаний для эффективного выполнения задач</p>
---	---

Рисунок 6 – Форматирование первого раздела

<p style="text-align: center;">2 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ</p> <p>Ревьюирование программных продуктов включает систематическую проверку кода для выявления ошибок и соответствия техническим требованиям. Основные задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление ревью: Проверка кода на соответствие документации и стандартам. 2. Измерение характеристик: Оценка компонентов программного продукта для определения их соответствия заданным критериям. Исследование кода: Использование специализированных средств для выявления ошибок и отклонений от алгоритма. 3. Сравнительный анализ: Оценка различных программных решений для выбора оптимального. <p>Методы включают использование систем контроля версий и инструментов автоматизации, что обеспечивает эффективность и качество процесса ревьюирования.</p> <p>2.1 Ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией</p> <p>Ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией включает несколько ключевых этапов и методов: Основной целью является выявление ошибок и несоответствий кода требованиям документации. Задачи ревьюирования включают анализ архитектуры, алгоритмов и соответствия стандартам.</p> <p>Методы ревьюирования: используются как формальные, так и неформальные методы, включая парное программирование, инспекции и чтение кода. Инструменты для автоматизированного анализа также играют важную роль.</p> <p style="text-align: center;">5</p>	<p>Ревьюирование должно быть запланировано заранее, с определением критериев оценки и распределением ролей среди участников. Все результаты ревьюирования фиксируются в системах контроля версий для последующего анализа и улучшения качества кода.</p> <p>2.2 Измерение характеристик компонент программного продукта</p> <p>Измерение характеристик компонентов программного продукта осуществляется с помощью метрик, которые позволяют оценить качество ПО. Согласно стандарту ISO 25010:2011, качество программного обеспечения определяется через атрибуты, такие как функциональность, надежность и производительность.</p> <p>Метрики могут быть внутренними (например, размер кода) и внешними (например, время отклика) и используются для количественной оценки свойств программного продукта.</p> <p>Важно учитывать взаимосвязь между внутренними и внешними характеристиками для адекватной оценки качества.</p> <p>2.3 Исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств</p> <p>Исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств... включает статический и динамический анализ. Статический анализ выполняется без запуска программы и позволяет выявлять уязвимости на этапе разработки. Инструменты, такие как SonarQube и PyLint, проверяют код на соответствие стандартам и наличие ошибок.</p> <p>Динамический анализ требует выполнения кода и помогает обнаруживать проблемы, возникающие в процессе работы. Инструменты,</p> <p style="text-align: center;">6</p>
--	--

Рисунок 7 – Форматирование второго раздела

В **третьем** разделе перечисляются выполняемые задания, работы с целью овладения и совершенствования профессиональных навыков, приобретение практического опыта (с учётом ПК и ОК), а так же описание выполненных объемов работ, технология выполнения работ.

Заключение

Заключение работы – это выводы и рекомендации по производственной практике, а также краткий обзор выполненных заданий. В заключении указывают на достигнутые цели работы и выполнение задач, которые были поставлены перед автором во введении. Заключение должно содержать результаты, полученные в ходе производственной практики. Выводы желательно обосновать теоретически и практически.

Список использованных источников

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении работы и состоять не менее, чем 10 наименований. Пример оформления списка использованных источников представлен на рисунке 8.

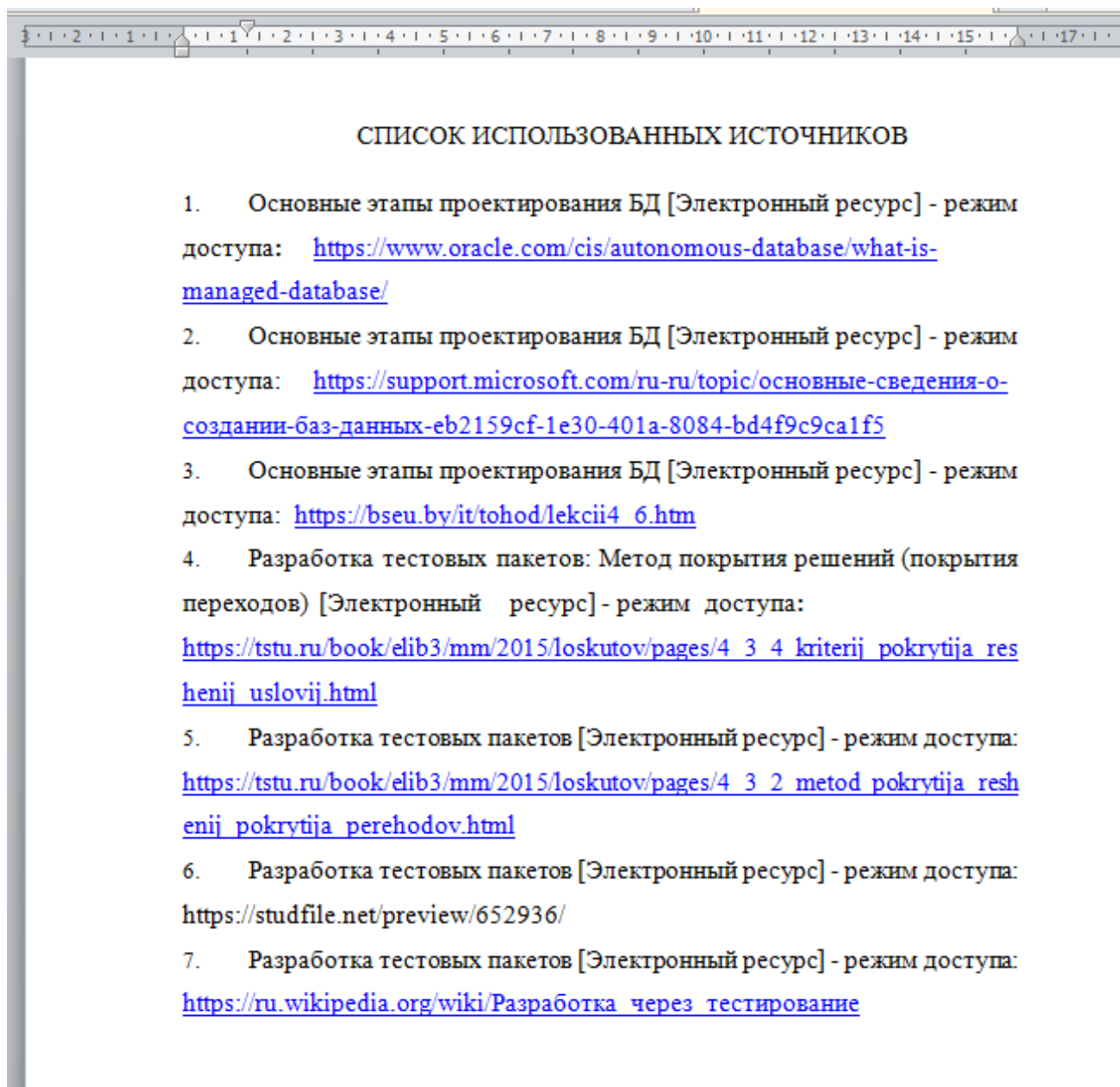


Рисунок 8 – Пример оформления Списка использованных источников

Приложения

В приложения помещаются те материалы отчета, которые важны для понимания его содержания и всех действий автора, но которые являются объемными для текста и того формата, в котором он излагается. Обычно это:

- таблицы, рисунки, схемы, графики, диаграммы, которые выглядят слишком громоздко на стандартной странице;
- справочные материалы различного содержания;
- образцы внутренней документации организации (уставы, положения, приказы, распоряжения, кодексы корпоративного поведения и т.п.).

Нумерация страниц

Страницы документа следует нумеровать арабскими цифрами. Нумерация страниц работы и приложений, входящих в ее состав, должна быть сквозная. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точек, кавычек, тире или других каких-либо знаков. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц документа, однако номер страницы на нем не проставляют. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

Оформление заголовков и подзаголовков

Наименования таких структурных элементов работы как, «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» являются их заголовками. Они располагаются посередине строки без точки в конце, печатаются прописными буквами, не подчеркивая. Эти заголовки пишутся без номера. Слова, входящие в заголовки не переносятся. Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый из них содержал законченную информацию. Заголовок раздела (главы) основной части пишется прописными буквами и нумеруется. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений. После номера и в конце заголовка точки не ставятся. Пример форматирования заголовков представлен на рисунках 6, 7 и 9.

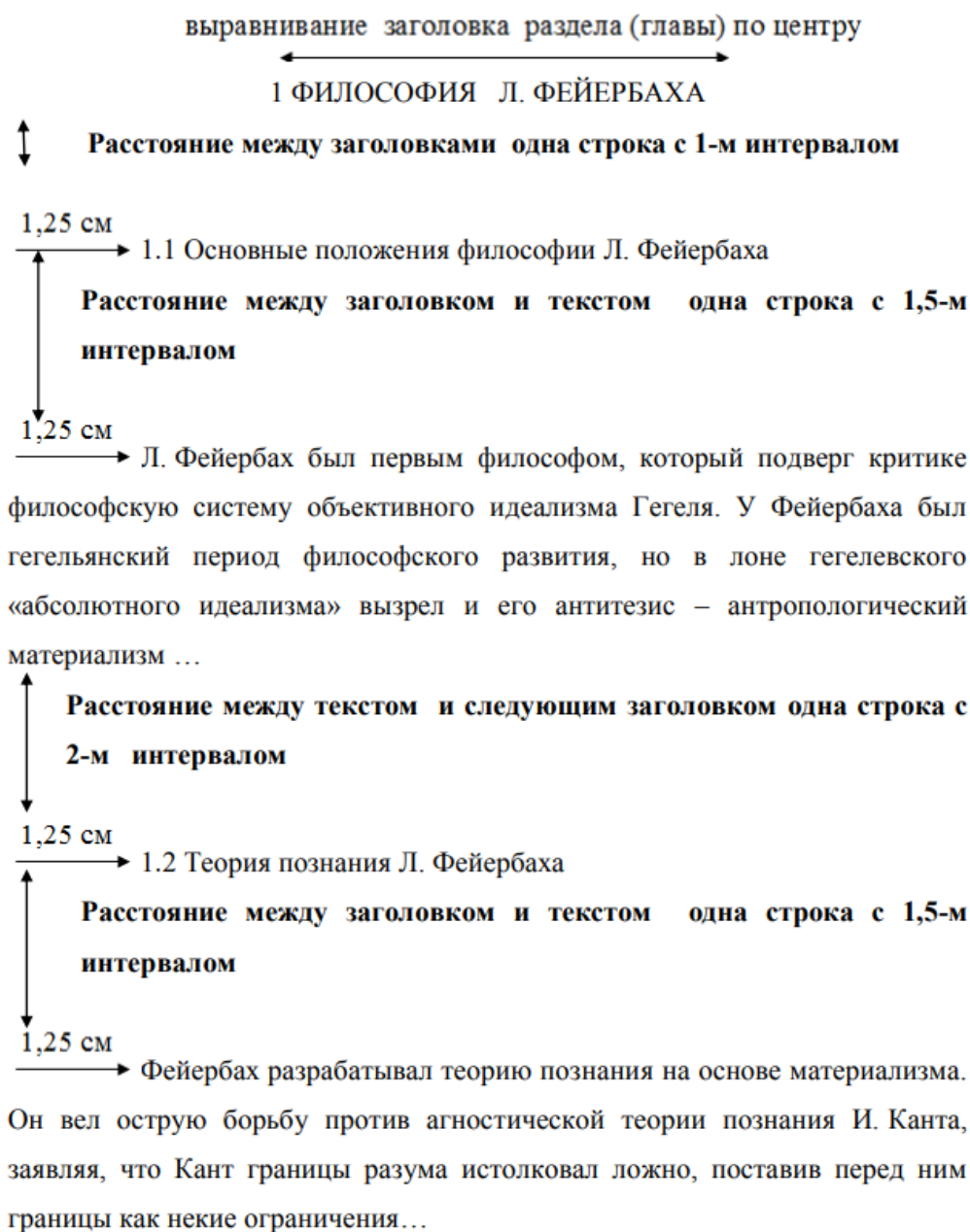


Рисунок 9 – Образец оформления заголовков и подзаголовков

Оформление иллюстраций

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Слово «Рисунок», его номер и наименование располагают посередине строки. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте работы. Пример ссылки на рисунок: Структура себестоимости одного ремонта представлена на рисунке 1.

Пример оформления подписи иллюстраций представлен на рисунке 10.

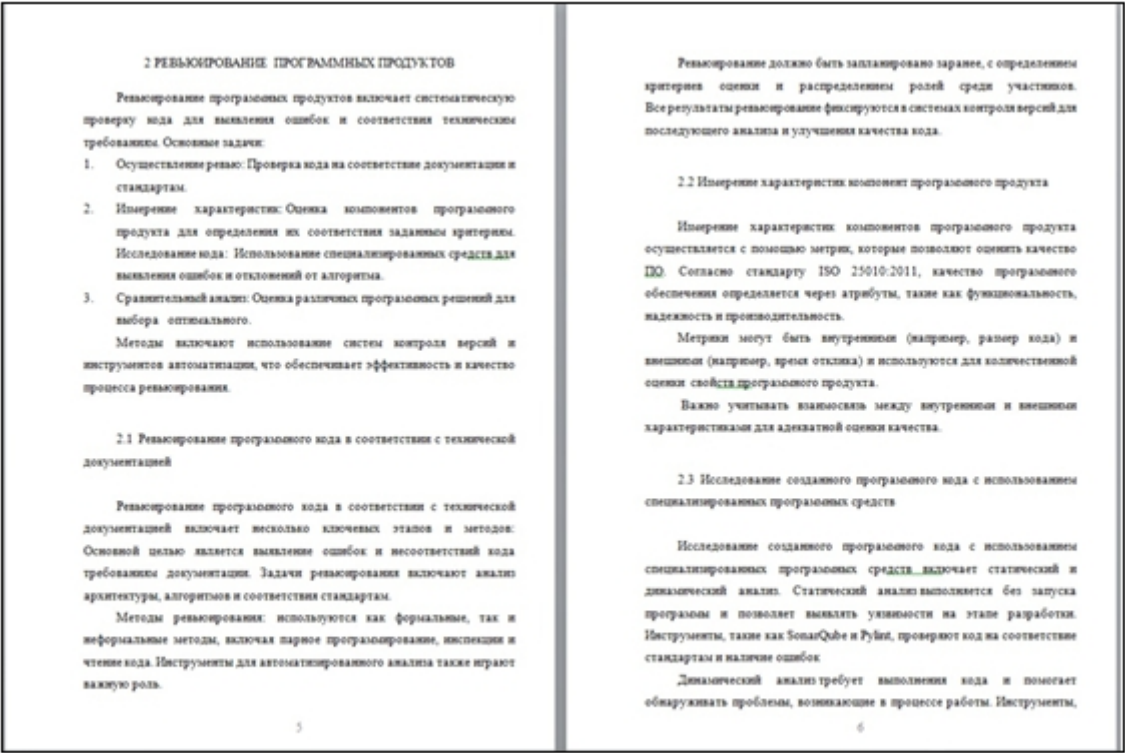


Рисунок 7 – Форматирование второго раздела

Рисунок 10 – Образец оформления иллюстраций

