

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ КАФЕДРЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕМАТИКИ

Общие требования к курсовой работе

В системе профессиональной подготовки специалистов важное место занимает научно-исследовательская работа студентов, в частности такая форма её организации, как написание и защита курсовой работы.

Курсовая работа представляет собой логически завершенное и оформленное в виде текста произведение научно-исследовательского содержания, направленное на решение определенных проблем и задач в области изучаемых дисциплин.

Выполнение курсовой работы направлено на достижение следующих целей:

– систематизация, обобщение, закрепление и углубление теоретических и практических знаний по циклам дисциплин, изучаемых студентами в процессе их профессиональной подготовки в университете;

– совершенствование навыков применения полученных знаний для решения конкретных задачи, а также навыков самостоятельной работы с научной литературой и обработки результатов теоретических или экспериментальных исследований.

Тема курсовой работы утверждается на соответствующей кафедре, а задание на ее выполнение оформляется руководителем.

Структура курсовой работы

Структура курсовой работы должна способствовать раскрытию избранной темы и ее составных элементов. Все части курсовой работы должны быть взаимосвязаны и изложены в строгой логической последовательности.

Структурными элементами курсовой работы являются:

- задание;
- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Задание на выполнение курсовой работы оформляется в соответствии с образцом (Приложение 1) и прикладывается к оформленной курсовой работе.

Титульный лист курсовой работы оформляется в соответствии с образцом (Приложение 2).

Оглавление включает в себя название глав и разделов с указанием номеров страниц, на которых начинаются материалы соответствующих частей курсовой работы.

Во введении обосновывается выбор темы, актуальность и степень ее разработанности, формулируется цель и задачи исследования, определяется его объект и предмет, указываются методы, с помощью которых будут решаться поставленные задачи. Также во введении дается общая характеристика работы и указывается ее объем: количество глав, точное количество таблиц, схем, рисунков, приложений и использованных источников.

Цель курсовой работы – определенный результат (теоретический, практический), который должен быть достигнут в ходе исследования. Для формулировки цели используются глаголы обосновать, раскрыть, установить, разработать, доказать, обобщить и т. п.

Задачи курсовой работы – это этапы, направленные на достижение цели. Для формулировки задач используются глаголы изучить, определить, описать, апробировать и т. д.

В основной части курсовой работы (главах и разделах) необходимо логично и аргументировано излагать методику и результаты исследования. При написании глав и разделов автор обязан делать ссылки на источники, из которых он заимствует материал и затем анализирует его.

Содержание структурных частей работы должно соответствовать цели и задачам исследования. В конце каждой главы следует сформулировать краткие выводы.

Заключение – это логически стройное изложение основных результатов исследования и сделанных на их основе выводов. В нем должны быть подведены итоги исследования по проблеме, оно может содержать 3-5 крупных обобщений, подводящих итоги выполненной работы.

Библиографический список – это перечень литературных источников и других материалов, на которые в курсовой работе приводятся ссылки. Библиографический список оформляется в соответствии с требованиями, образцы оформления которых приведены в Приложении 3. Ссылки на литературу в тексте курсовой работы приводятся цифрой в квадратных скобках [5] – ссылка на источник, [5, с. 8] – ссылка с указанием страницы процитированной работы, [3; 5; 24] – ссылка на несколько работ. Номер литературного источника в ссылке должен соответствовать его номеру в библиографическом списке.

Названия литературных источников в библиографическом списке необходимо размещать либо в алфавитном порядке, либо в порядке появления ссылок на них в тексте курсовой работы.

Приложения включают в себя графические, статистические и иные материалы по результатам исследования, а также дополнительные и вспомогательные материалы. В тексте курсовой работы делаются ссылки на соответствующие приложения. Каждое приложение оформляется на

отдельных листах, в правом верхнем углу указывается его порядковый номер: Приложение 1, Приложение 2 и т. п.

Оформление курсовой работы

Курсовая работа должна быть грамотно написана на белорусском или русском языке, набрана в текстовом редакторе и распечатана на листах формата – А 4 (21,0 см x 29,7 см).

Объем курсовой работы должен находиться в пределах 25–30 страниц текста, не считая иллюстрации, таблицы и список использованных источников.

Текст должен быть набран в текстовом редакторе «Microsoft Word» со следующими параметрами:

поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2,0 см, левое – 3,0 см, правое – 1,5 см; шрифт – Times New Roman; размер шрифта – 14; отступ первой строки абзаца – 1,25 см; межстрочный интервал – 1; выравнивание текста по ширине страницы.

Заголовки глав и разделов должны отражать содержание относящегося к ним текста. Каждую главу курсовой работы следует начинать с нового листа. Заголовки глав печатаются симметрично тексту прописными буквами. Заголовки глав допускается выделять полужирным шрифтом.

Заголовок подразделов печатается с абзаца, строчными буквами, кроме первой прописной. Заголовки подразделов допускается выделять полужирным шрифтом. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Страницы нумеруют арабскими цифрами в нижнем колонтитуле по центру. Титульный лист включается в общую нумерацию работы. На титульном листе номер не ставится. Нумерация листов и приложений должна быть сквозной.

Разделы курсовой работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаться цифрами с точкой в конце. Введение и заключение не нумеруются.

Если разделы подразделяются на подразделы, то они нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. В конце заголовка подраздела точка не ставится, например «3.2» (второй подраздел третьего раздела). Заголовки подразделов набираются строчными буквами, кроме первой буквы, и полужирным шрифтом не выделяются.

Формулы в курсовой работе должны быть набраны в редакторе формул MathType. При наборе формул необходимо придерживаться следующих правил:

– использовать шрифт размером 14пт для основных элементов формульного выражения; индексы и степени набираются шрифтом меньшего размера, а знаки суммы, произведения и т.д. – шрифтом, большим, чем основные элементы (гарнитура – Times New Roman);

- латинские символы представлять курсивным начертанием;
- кириллические и греческие символы представлять прямым начертанием;
- обозначения векторов и вектор-матриц представлять полужирным начертанием.

Формульное выражение появляется после первой ссылки на него в тексте курсовой работы. Формула размещается в центре отдельной строки, нумеруется на границе правого поля в пределах главы, например (2.2) – вторая формула второй главы.

В текст курсовой работы следует помещать только наиболее важные таблицы. Вспомогательный материал целесообразно помещать в приложении. Иллюстрации располагают после первой ссылки на них в тексте курсовой работы. Иллюстрации (кроме таблиц) обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах главы. Номер должен состоять из номера главы и порядкового номера иллюстрации в ней, разделенных точкой, например «Рисунок 1.2» (второй рисунок первой главы).

Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах главы. Перед таблицей указывается ее наименование. В правом верхнем углу над соответствующим наименованием помещается надпись «Таблица» с указанием ее номера. Номер должен состоять из номера главы и порядкового номера таблицы в ней, разделенного точкой, например, «Таблица 1.2» (вторая таблица первой главы). При переносе части таблицы на другой лист указывают над ней, например, «Продолжение таблицы 1.2». На все таблицы должны быть ссылки в тексте. В случае, если в работе приводятся иллюстрации и таблицы, не являющиеся авторскими, то после их наименования указывается ссылка на источник, из которого они заимствованы.

Учреждение образования «БИП – Университет права и
социально-информационных технологий»

Кафедра _____
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

(подпись) (инициалы, фамилия)
_____. _____ 20__

**ЗАДАНИЕ
на курсовую работу**

Студенту _____

Руководитель _____
(Ф.И.О., должность)

Тема курсовой работы _____

1. Исходные данные к работе: _____

2. Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):

3. Перечень рекомендуемого графического материала (если необходимо: таблицы, диаграммы, рисунки): _____

4. Консультанты по работе (если необходимо): _____

5. Сроки сдачи студентом законченной курсовой работы _____

Дата выдачи задания _____ 20__

6. Календарный план-график на весь период подготовки курсовой работы

Содержание работы	Срок выполнения работы	Объем выполнения работы, %
1 глава		
2 глава		
3 глава		
Защита курсовой работы		

Руководитель _____

(подпись) (инициалы, фамилия)

Студент _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БИП – УНИВЕРСИТЕТ ПРАВА И СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»

Экономико-правовой факультет
Кафедра информационных технологий и математики

Курсовая работа

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ПОСТАВОК И
РЕАЛИЗАЦИИ ТОВАРОВ В ТОРГОВОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

Выполнил
студент 4 курса
специальности
«Управление информационными
ресурсами»
дневной формы образования

Иванов А.А.

Руководитель
к.т.н., доцент

Петров В.С.

Минск, 2023

ЛИТЕРАТУРНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Фондукова, Л. А. Мониторинг государственного стратегического планирования на основе внедрения концепции сбалансированной системы показателей / Л. А. Фондукова // Вопросы экономики и права. – 2011. – № 31. – С. 134-138.
2. Вьюгин, В. В. Математические основы машинного обучения и прогнозирования / В. В. Вьюгин. – СПб.: Питер, 2015 – 305 с.
3. Чачхиани, Т. И., Серова, М.Г. Алгоритм перцептрона: практикум / Т. И. Чачхиани, М. Г. Серова. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2015. – 25 с.
4. Серебряная Л.В., Третьяков Ф.И. Методы и алгоритмы принятия решений // учебно-методическое пособие по курсу «Методы и алгоритмы принятия решений» для студентов специальности «Программное обеспечение информационных технологий». – Минск, БГУИР, 2016 г. – 64 с.