|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»** | **ЛГУ** |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**по выполнению курсовых работ по дисциплинамНаправление подготовки **09.03.03 – Прикладная информатика**Направленность (профиль) **– «Прикладная информатика в экономике»**(год начала подготовки – 2022)Санкт-Петербург2022 |

Оглавление

[1. Общие положения 3](#_Toc86094255)

[2. Цель выполнения курсовой работы 3](#_Toc86094256)

[3. Тематика курсовых работ 4](#_Toc86094257)

[4. Руководство курсовой работой 4](#_Toc86094258)

[5. Порядок и требования к выполнению курсовой работы 5](#_Toc86094259)

[6. Оформление текста курсовой работы 7](#_Toc86094260)

[7. Оценка выполнения курсовой работы 8](#_Toc86094261)

[Приложение 1. Титульный лист курсовой работы 11](#_Toc86094262)

# 1. Общие положения

Методические материалы по выполнению курсовых работ по дисциплинам составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования от 19.09.2017 № 922.

Учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, Прикладная информатика в экономике предусмотрено выполнение курсовой работы по дисциплинам: Численные методы, Компьютерное моделирование, Математическая логика и теория алгоритмов, Проектный практикум.

Курсовая работа по дисциплине представляет собой вид учебной работы обучающихся. Курсовая работа – это исследование по определенной теме, проводимое студентов самостоятельно под руководством преподавателя. Выполнение курсовой работы развивает навыки самостоятельного творческого изучения проблемных вопросов, позволяет обучающимся овладеть методикой научного исследования и применения полученных знаний для решения конкретных задач.

Выполнение курсовых работ проводится после завершения теоретического курса обучения по дисциплине и позволяет углубить теоретические знания студентов и закрепить их на конкретном практическом материале.

Количество курсовых работ и сроки их выполнения по конкретным дисциплинам определяется учебным планом направления подготовки.

# 2. Цель выполнения курсовой работы

Целью выполнения курсовой работы является научить обучающихся самостоятельно проводить научные исследования, обобщать полученные знания, выдвигать и защищать собственные суждения, применять полученные теоретические знания и практические навыки по дисциплинам для творческого решения конкретных практических задач.

Опыт, полученный обучающимся при выполнении и защите курсовой работы по дисциплинам учебного плана направления подготовки, играет для обучающегося важную роль в работе над выпускной квалификационной работой, способствует осознанному прохождению учебной и производственной практики, в том числе преддипломной практики. Курсовая работа позволяет оценить умение обучающегося грамотно и логично излагать свои мысли, аргументировать выводы и предложения, свободно и правильно использовать терминологию.

# 3. Тематика курсовых работ

Тематика курсовых работ разрабатывается преподавателем и обсуждается на заседании кафедры и утверждается распоряжением по факультету. Тема курсовой работы выбирается обучающимися из предлагаемого перечня. Студент имеет возможность выбрать одну из заявленных тем или предложить собственную с обоснованием целесообразность ее разработки. При выборе темы обучающийся должен руководствоваться своими профессиональными интересами, а также характером предстоящей работы.

Тематика курсовых работ должна отвечать современным требованиям теории и практики, задачам дисциплины, быть конкретной, отвечать требованиям научности, новизны и актуальности, иметь практическое значение.

# 4. Руководство курсовой работой

Общее руководство и контроль над ходом выполнения курсовой работы осуществляет научный руководитель, назначаемый из числа профессорско-преподавательского состава. В обязанности научного руководителя курсовой работы входит: обсуждение с обучающимся избранной темы курсовой работы и вынесение ее на утверждение; консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения курсовой работы, оказание помощи в подборе необходимой литературы, нормативно-справочных материалов, статистической отчетности и других документов, относящихся к теме; контроль над ходом выполнения курсовой работы с указанием недостатков и рекомендаций по их устранению; оценка качества курсовой работы.

Не позднее, чем за две недели до защиты курсовая работа сдается на проверку научному руководителю. Преподаватель проверяет качество законченной курсовой работы. Для защиты курсовой работы обучающийся готовит краткий доклад и презентацию в программе MS PowerPoint. Студенту следует отразить тему курсовой работы, обосновать ее актуальность, охарактеризовать состояние объекта исследования, раскрыть по главам основное содержание работы и исчерпывающе изложить полученные выводы и сущность собственных выводов и предложений.

# 5. Порядок и требования к выполнению курсовой работы

Курсовая работа выполняется в следующей последовательности:

1) выбор темы;

2) подбор и ознакомление с литературой по теме;

3) составление предварительного варианта плана;

4) изучение литературных источников;

5) разработка окончательного плана курсовой работы;

6) сбор и обработка фактических данных, их систематизация и обобщение в сочетании с материалами литературных источников;

7) написание основных разделов;

8) оформление работы;

9) подготовка доклада, иллюстративного материала и презентации по материалам проведенного исследования;

10) защита курсовой работы.

Курсовая работа имеет следующую структуру:

1. Титульный лист (Приложение 1).

2. Оглавление.

3. Введение.

4. Основной текст курсовой работы, состоящий из двух или трех глав, каждая из которых включает в себя 2 - 3 параграфа.

5. Заключительная часть работы.

6. Список использованных источников.

7. Приложения.

Во введении раскрывается актуальность темы курсовой работы, цель и задачи исследования.

При выполнении первой главы работы, обучающийся раскрывает теоретические основы изучаемой темы, использует проанализированный в литературе материал, законодательную базу Российской Федерации и оформляет краткий анализ изученного материала. Обучающийся должен выразить свое понимание сложившейся проблемы, провести квалифицированный анализ и обобщение сложившихся точек зрения на эту проблему, определить методологический подход, которого он будет придерживаться в своей курсовой работе.

При выполнении второй главы курсовой работы обучающийся изучает и обрабатывает сведения о предмете исследования, для чего описывает в данной главе поэтапно произведенный сбор информации.

При выполнении третьей главы курсовой работы обучающемуся необходимо привести один или несколько примеров по теме курсовой работы. Здесь обобщаются результаты всей предыдущей работы по теме. Проводится глубокий анализ материала, изложенного в первой и второй главах.

Каждая глава состоит, как правило, их двух-трех параграфов. Каждый параграф должен заканчиваться выводом.

Итоги проведенного исследования в целом оформляются в заключении курсовой работы. В заключении необходимо отразить: методы и средства решения поставленных задач; основные теоретические выводы; результаты анализа; практические предложения и рекомендации; личный вклад автора в разработку темы курсовой работы.

Список использованных источников должен содержать актуальные, на момент написания работы, данные.

Приложения к курсовой работе содержат дополнительную, вспомогательную информацию по вопросам, раскрываемым в теоретической и практической частях: документы, таблицы, блок-схемы и др. В тексте работы должны быть сделаны ссылки на приложения. Каждое приложение имеет свой порядковый номер и название.

# 6. Оформление текста курсовой работы

При выполнении и оформлении курсовой работы надо учитывать следующие общие требования:

– обучающийся должен придерживаться заданной тематики, не отступая от нее и не меняя тему;

– запрещено менять тему самостоятельно без обращения к преподавателю;

– при оформлении работы нужно учитывать нормы и ГОСТы;

– курсовая работа выполняется на основании не менее пятнадцати источников, проанализированных автором;

– курсовая работа должна быть авторской, в ней должны содержаться собственные выводы;

– текст курсовой работы должен иметь объем не менее 35 листов.

Когда курсовая работа выполнена, ее необходимо привести в соответствующий вид, согласно ГОСТам:

- курсовую работу набирают в Word;

- при наборе нужно использовать шрифт Times New Roman;

- интервал между строк – полуторный;

- размер шрифта – 14;

- текст выравнивается по ширине;

- в тексте делают красные строки с отступом в 1,25 см;

- нижнее и верхнее поля страницы должны иметь отступ в 20 мм;

- слева отступ составляет 30 мм, справа – 15 мм;

- курсовая работа всегда нумеруется с первого листа, но на титульном листе номер не ставится;

- таблицы должны иметь название и номер, иметь ссылки на таблицу в тексте работы;

- рисунки должны быть пронумерованы и подписаны, иметь ссылки на рисунок в тексте работы;

- курсовая работа всегда нумеруется с первого листа, но на титульном листе номер не ставят;

- номер страницы в работе всегда выставляется в верхнем правом углу;

- заголовки работы оформляются жирным шрифтом;

- в конце заголовков точка не предусмотрена;

- заголовки набираются прописными буквами;

- все пункты и разделы в работе должны быть пронумерованы арабскими цифрами;

- названия разделов размещаются посередине строки, подразделы – с левого края;

- работа распечатывается в принтере на листах А4;

- текст должен располагаться только на одной стороне листа.

# 7. Оценка выполнения курсовой работы

Оценка курсовой работы производится на основе проверки ее содержания, соответствия требованиям к курсовой работе и результатам защиты. Защита курсовой работы состоит из краткого (8-10 минутного) выступления студента по выполненной курсовой работе, ответов на вопросы и общей оценки выполнения курсовой работы.

Оценка «отлично» выставляется в случае, если во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, полностью раскрыта актуальность ее в научной отрасли, четко определены задачи и сформулирована цель курсовой работы. Основная часть работы демонстрирует большое количество проработанной автором литературы. В ней содержатся основные термины, и они адекватно использованы. Критически оценены источники: вся необходимая информация проанализирована, вычленена, логически структурирована. Присутствуют выводы и грамотные обобщения. В заключении сделаны логичные выводы, а собственное отношение выражено четко. Автор курсовой работы грамотно демонстрирует осознание возможности применения исследуемых теорий, методов на практике. Приложение содержит таблицы, иллюстрации и диаграммы. Курсовая работа написана в научном стиле изложения материала. Автор адекватно применял терминологию, правильно оформил ссылки. Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ, библиография, приложения оформлены на отличном уровне. Объем работы соответствует требованиям.

Оценка «хорошо» выставляется, если введение содержит некоторую нечеткость формулировок. В основной ее части не всегда проводится критический анализ, отсутствует авторское отношение к изученному материалу. В заключении неадекватно использована терминология, наблюдаются незначительные ошибки в стиле, многие цитаты грамотно оформлены. Допущены незначительные неточности в оформлении библиографии, приложений.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если введение содержит лишь попытку обоснования выбора темы и актуальности, отсутствуют четкие формулировки. Расплывчато определены задачи и цели. Основное содержание – пересказ чужих идей, нарушена логика изложения, автор попытался сформулировать выводы. В заключении автор попытался сделать обобщения, собственного отношения к работе практически не проявил. В приложении допущено несколько грубых ошибок. Не выдержан стиль требуемого научного стиля речи, часто неверно употребляются научные термины, ссылки оформлены неграмотно, присутствуют необоснованные заимствования текста.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, если введение не содержит обоснования темы, нет актуализации темы. Не обозначены цели, задачи проекта. Скупое основное содержание указывает на недостаточное число прочитанной литературы. Внутренняя логика изложения работы слабая. Нет критического осмысления прочитанного, собственного мнения автора работы. Нет обобщений, выводов. В заключении не приведены выводы. Приложения не оформлены. В работе наблюдается отсутствие ссылок, неправомерные заимствования, не выдержан научный стиль изложения, неадекватно использована терминология. По оформлению наблюдается ряд недочетов: не соблюдены основные требования ГОСТ, библиография содержат много ошибок.

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры информатики и информационных систем протокол №1 от 23.08.2021 г.

Разработчики: д-р пед. наук, проф. Бороненко Т.А., канд. пед. наук, доц. Голикова Е.И., канд. пед. наук, доц. Федотова В.С., канд. пед. наук, доц. Майкова Н.С., канд. пед. наук, доц. Кайсина А.В., канд. пед. наук, доц. Федоркевич Е.В., канд. пед. наук, доц. Пальчикова И.Н.

# Приложение 1. Титульный лист курсовой работы

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

**Курсовая работа**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

по дисциплине\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

направление подготовки \_\_\_09.03.03 Прикладная информатика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (шифр, направление подготовки/специальность)

направленность (профиль)\_\_\_\_\_Прикладная информатика в экономике\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Выполнил (а): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_

 ФИО/курс/форма обучения

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ФИО, ученая степень, ученое звание

Работа допущена к защите\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 подпись руководителя

Итоговая оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Санкт-Петербург

 2021