# Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Курский государственный университет»

**Колледж коммерции, технологий и сервиса**

***Методические рекомендации по написанию реферата***

**по дисциплине «Математика»**

**специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**



Составитель: Ефимцева И.Б.,

преподаватель колледжа коммерции,

технологий и сервиса ФГБОУ ВО

«Курский государственный университет»

Курск 2017

***Требования к содержанию и оформлению реферата***

Написание реферата является:

-   одной из форм обучения студентов, направленной на  организацию и повышение уровня самостоятельной работы студентов;

-   одной из форм научной работы обучающихся, целью которой является расширение научного кругозора студентов, ознакомление с методологией научного поиска.

Реферат, как форма обучения обучающихся, - это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами.

При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы.

Темы рефератов определяются ПЦК Общеобразовательных дисциплин и математики и содержатся в программе учебной дисциплины.

Преподаватель рекомендует литературу, которая может быть использована для написания реферата.

Целью написания рефератов является:

привитие обучающимся навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);

привитие обучающимся навыков компактного  изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;

приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;

выявление и развитие у обучающихся интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и выпускной квалификационной работы и дальнейших научных трудах.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;

- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)

- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;

- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской  работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

*Структура реферата*

1. Начинается реферат с титульного листа.

Образец оформления титульного листа для реферата представлен в Приложении 1.

2. За титульным листом следует Содержание. Содержание - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. Текст реферата. Он делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4.  Список использованных источников. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 5 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка использованных источников должно соответствовать требованиям библиографических стандартов.

*Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата*

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через полуторный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм.  Страницы должны быть пронумерованы (нумерация в верхней части страницы по центру).

Расстояние между названием части реферата или главы и последующим текстом должно быть равно двум интервалам. Фразы, начинающиеся с "красной" строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 1,5 см.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

 текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;

каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Реферат – письменная работа, выполняемая обучающимся в течение длительного срока (от недели до месяца).

***Тематика* *внеаудиторной самостоятельной работы студентов***

1. Статистические величины
2. Синтез оптимальных уравнений
3. Элементы фрактальной теории
4. Элементарные функции
5. Элементарные конформные отображения
6. Элементарная теория сумм Гаусса
7. Экстремумы
8. Численные методы анализа и синтеза периодических сигналов
9. Численные методы
10. Целочисленное программирование
11. Функция и ее свойства
12. Функциональный метод решения неравенств
13. Уравнения с параметрами
14. Транспортная задача
15. Тождественные преобразования показательных и логарифмических выражений
16. Теория Матриц и Определителей
17. Теория вероятностей вероятность событие величина числа
18. Температурный расчет с помощью вычислений информационной математики
19. Сравнительный анализ алгоритмов построения выпуклой оболочки на плоскости
20. Случайное событие и вероятность его появления
21. Решение транспортной задачи методом потенциалов
22. Применение экономико-математических методов при решении конкретных аналитических задач
23. Приложения производной
24. Практическое применение производной
25. Оценка конкурентоспособности продукции
26. [Абсолютная и относительная погрешность](http://allbest.ru/referat/f/?n=482&e=6a6c2d49da026dbb27cb3226cbd76821)
27. [Алгебраическая проблема собственных значений](http://allbest.ru/referat/f/?n=482&e=8461032754bc68232463b053a5d586ad)
28. [Алгоритм нахождения обратной матрицы](http://allbest.ru/referat/f/?n=482&e=302685a838a15d87c7c7a40ca55d40aa)
29. [Анализ поведения функций при заданных значениях аргумента](http://allbest.ru/referat/f/?n=482&e=aa6b83817529baa690674c2b87dca2d9)
30. [Анализ различных подходов к определению тригонометрических функций](http://allbest.ru/referat/f/?n=482&e=9aa06d2596405906bd674652234ba79b)
31. [Асимптотика решений дифференциальных уравнений](http://allbest.ru/referat/f/?n=482&e=78a84969bc36240237dd1402a1b647d3)
32. [Виды дифференциальных уравнений первого порядка и методы их решения](http://allbest.ru/referat/f/?n=482&e=a644214ab1d3c162562986bc23d38064)
33. [Графики и их функции](http://allbest.ru/referat/f/?n=482&e=1ca943893c4c52a2175bc6750995a2d7)
34. [Дифференциальные уравнения и их решение](http://allbest.ru/referat/f/?n=482&e=4ac549a8728d636db8c53402058d8089)
35. [Зарождение и создание теории действительного числа](http://allbest.ru/referat/f/?n=482&e=4886a525374cacc5d0ddc81889826375)

|  |
| --- |
| ***ПРИЛОЖЕНИЕ 1***  ***Образец оформления титульного листа*** Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  «Курский государственный университет»  **Колледж коммерции, технологий и сервиса**  **РЕФЕРАТ**  по дисциплине: «Математика»  По теме  Выполнен обучающимся(ейся)  (Ф.И.О. полностью)  2 инф «А»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (группы)  Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности  09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)  (шифр и наименование специальности)  Форма обучения очная  ФИО преподавателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (И.О. Фамилия)    Курск 2017 |

**СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основная:

1. Математика в примерах и задачах. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Майсеня [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2014. — 359 c. — 978-985-06-2499-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35494.html
2. Математика в примерах и задачах. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Майсеня [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2014. — 431 c. — 978-985-06-2500-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35495.html
3. Высшая математика : учебник и практикум для СПО / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общ. ред. М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 472 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Режим доступа: http://www. biblio-online.ru- ЭБС «Юрайт»

Дополнительная:

1. Седых, И. Ю. Математика: учебник и практикум для СПО / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 443 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Режим доступа: http://www. biblio-online.ru- ЭБС «Юрайт»
2. Шапкин А.С. Задачи с решениями по высшей математике, теории вероятностей, математической статистике, математическому программированию [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2015. — 432 c. — 978-5-394-01943-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5103.html
3. Шипачев В.С.Математика: Учебник и практикум для СПО /Под ред. А.Н.Тихонова.-8-е изд., перераб. и доп.-М.:Юрайт, 2014.
4. Журналы: Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Серия Естественные науки
5. Журналы: Вестник ВГУ. Серия: Физика. Математика

Интернет ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/)
2. Учительский портал: [http://www.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru/)
3. «Лекториум» просветительский проект: https://www.lektorium.tv