# 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 «Теория вероятностей и математическая статистика»**

**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. [Нахождение вероятности событий](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0a65635b2bd78a5d43a88421216c37_0.html)
2. [Аксиоматика теории вероятностей](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0b65635b2bd68a4d53b88521316c27_0.html)
3. [Умножение матрицы.](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0a65625b2bc68a4d43b88421216c37_0.html)
4. [Случайное событие и его вероятность](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0a65625b3ad68b4d43b88421316c27_0.html)
5. [Распределение Пуассона. Аксиомы простейшего потока событий](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0a65625b2ac68b4c43b88521206d27_0.html)
6. [Расчет вероятности событий](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0a65625a3ad78b4d43b88521306c36_0.html)
7. [Статистическое изучение выборочных данных экономических показателей](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0a65635b3ac78a4c43b89421216c27_0.html)
8. [Плотность вероятности](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0b65635a3bd78a5c43a89421206d26_0.html)
9. [Типовой расчет](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0a65635a2ac78a4d43b88421306d27_0.html)
10. [Функция распределения и плотность вероятности системы двух случайных величин](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0b65625a3bd78a5c43a89421216d26_0.html)
11. [Теория вероятностей от Паскаля до Колмогорова](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0b65625b2bc68b4d43a88521216d37_0.html)
12. [Статистическое моделирование](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0b65635a3ad68b5c43a89421206c27_0.html)
13. [Операции над функциями](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0a65635b2bc78b5c43a89421206d27_0.html)
14. [Законы распределения случайных величин. Доверительный интервал](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0a65625b3bd68b5c43b89421306c37_0.html)
15. [Динамика развития некоторых понятий и теорем теории вероятностей](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0b65625b2ac68a4c53b89521216c37_0.html)
16. [Формула полной вероятности. Теорема гипотез (формула Байеса)](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0b65635b2bd78b5c53b88521216d27_0.html)
17. [Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0b65635a3ad68b4d43a89521316c36_0.html)
18. [Цепи Маркова в теории вероятности и их приложения](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0b65635b2bd78a5d53a88521216c27_0.html)
19. [Повторные и независимые испытания. Теорема Бернулли о частоте вероятности](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0a65635a2ac78b5d53b88421206c27_0.html)
20. [Элементарные события](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0b65625a3ad68a5c43a89521306c36_0.html)
21. [Операции комбинаторики](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0b65635b2bd68a5c43b89521206d36_0.html)
22. [Исследование случайных явлений вероятностно-статистическими методами](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0a65635a3ac78a4d53b88521316c27_0.html)
23. [Грубые погрешности и методы их устранения](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0a65625b2ad78a5c43b89521216d36_0.html)
24. [Великая теорема Ферма](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0b65625b2ad78b5d53b89421316c27_0.html)
25. [Расчет основных величин теории надёжности](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0a65625a3ad68b4d53a88521316d37_0.html)
26. [Числа Бернулли](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0b65635a3ad78b5d53a89521316c36_0.html)
27. [Решение дифференциальных уравнений](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0a65625b2bc68b4c43a89421306c26_0.html)
28. [Частная теорема о повторении опытов](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0b65635a3bc78b4d43a89421206d26_0.html)
29. [Формула Лапласа. Математическое ожидание](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0b65625a3bd68a5c53b89521306c27_0.html)
30. [Независимость событий в примере Бернштейна с правильным тетраэдром](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0a65635a3ad68a5d53b88521306c27_0.html)
31. [Нелинейная теория функции Зильберта в частных производных](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0b65635a2bd68b4c43a88521306d27_0.html)
32. [Использование цепей Маркова в моделировании социально-экономических процессов](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0a65625b3ac68a4d43b88421316c27_0.html)
33. [Закон больших чисел. Проверка статистических гипотез (критерий согласия w2 Мизеса: простая гипотеза)](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/2c0a65635a3bd78a4c53b88521206c37_0.html)
34. [Применение точечных и интервальных оценок в теории вероятности и математической статистике](http://knowledge.allbest.ru/mathematics/3c0a65635b2ac68b4d53b88521306c27_0.html)

|  |
| --- |
| ***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: «Теория вероятностей и математическая статистика»  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**

Основная:

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для СПО / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 253 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05176-6. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/61129D36-34CF-4B87-901E-CF4C3D4B056A
2. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для СПО / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 404 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00935-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F6DC17CF-66E8-400F-9CDA-8067F86D996A
3. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для СПО / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 479 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00859-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/535E35F5-83AD-48A3-833E-DE002FC2268A;
4. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шилова З.В., Шилов О.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015.— 158 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33863.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительная:

1. Балдин К.В. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукосуев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2014. — 473 c. — 978-5-394-02108-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4444.html
2. Седаев А.А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Седаев, В.К. Каверина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 132 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55060.html
3. Учебно-методическое пособие по курсу Теория вероятностей и математическая статистика. Часть I [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 32 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61555.html
4. Учебно-методическое пособие по курсу Теория вероятностей и математическая статистика. Часть I [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 46 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61556.html
5. Шилова З.В. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / З.В. Шилова, О.И. Шилов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015. — 158 c. — 978-5-906-17262-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33863.html

Интернет-ресурсы:

1. Математический сайт: http://allmatematika.ru/
2. Высшая математика для студентов: http://highermath.ru
3. Криптография, дискретная математика, логика: http://www.miraj.net.ru/index.html