

Перечень тем рефератов по дисциплине
«Организация научных исследований»
для студентов ПЕДИАТРИЧЕСКОГО факультета, 1 курс 1 семестр

1. Представление о значении научной информации в формировании общества.
2. Значение компьютерных технологий в науке.
3. Информатизация общества, основные проблемы и пути развития науки.
4. Информационные технологии в системе современного образования и науки.
5. Этические нормы в науке.
6. Создание, переработка и хранение научной информации.
7. Информационный язык как средство представления информации в науке.
8. Этапы развития научных знаний, история науки.
9. История развития ВолгГМУ
10. Хирургическая научная школа ВолгГМУ
11. Терапевтическая научная школа ВолгГМУ
12. Химическая научная школа ВолгГМУ
13. Педиатрическая научная школа ВолгГМУ
14. Биологическая научная школа ВолгГМУ
15. Научная школа морфологии ВолгГМУ
16. Научная школа акушерства и гинекологии ВолгГМУ
17. Информационные технологии в научных исследованиях.
18. Основные способы представления информации научных исследований.
19. Современные возможности обработки научной информации в персональном компьютере.
20. Требования к построению графических изображений в публикациях.
21. Средние величины в статистике.
22. Специальное программное обеспечение, классификация и назначение.
23. Интенсивные статистические показатели, методика расчета, примеры.
24. Особенности графического представления интенсивных показателей.
25. Графические изображения данных и их разновидности.
26. Графическое представление данных в статистике.
27. Научная школа социальной философии ВолгГМУ
28. Научная школа стоматологии ВолгГМУ
29. Назначение текстовых редакторов, основные приемы создания научных публикаций.
30. Способы хранения графической информации, форматы графических файлов.
31. Особенности работы с графическими программами на примере PhotoShop
32. Особенности работы с графическими программами на примере CorelDraw.
33. Способы создания презентаций результатов научных исследований.

34. Работа с электронными таблицами, особенности хранения и форматирования данных в таблицах.
35. Microsoft Excel в научных исследованиях, назначение, структура, возможности программы.
36. Формулы и функции, диаграммы и графики в Microsoft Excel.
37. История появления статистики, ее родоначальники.
38. История развития статистики в России.
39. Социальная статистика, описание, предмет изучения.
40. Статистический учет и основы государственной статистики.
41. Статистический метод в медико-социальных и клинических исследованиях.
42. Медицинская статистика как наука.
43. Основные разделы медицинской статистики.
44. Медицинская статистика как метод исследования здоровья и здравоохранения.
45. Статистика здоровья населения.
46. Статистика здравоохранения.
47. Статистика в демографии.
48. Основные принципы доказательной медицины.
49. Место статистики в анализе данных о санитарно-противоэпидемическом благополучии населения.
50. Понятие статистического анализа.
51. Организация и этапы статистического исследования.
52. Генеральная и выборочная статистические совокупности.
53. Способы отбора в статистике и их ошибки.
54. Методы сбора и обработки медико-статистической информации.
55. Статистическое наблюдение: цель, задачи, практическое применение.
56. Технологии проведения статистического наблюдения.
57. Теория выборочного наблюдения.
58. Этапы статистического наблюдения.
59. Основные ошибки выборочного статистического наблюдения.
60. Статистическая гипотеза, виды статистических гипотез.
61. Основная (нулевая) статистическая гипотеза, примеры.
62. Понятие основной и альтернативной статистических гипотез.
63. Ошибки первого и второго рода при проведении статистического исследования.
64. Уровень статистической значимости.
65. Статистические таблицы, особенности их создания и размещения в публикациях.
66. Возможности применения программы Excel в статистике.
67. Виды относительных величин, методика их расчета и примеры применения в медицине и здравоохранении.
68. Относительные величины в статистике.
69. Динамический ряд, основные статистические характеристики.
70. Методы выравнивания рядов динамики.

71. Наглядное изображение данных статистических исследований.
72. Способы и вычисления показатели описательной статистики в Excel.
73. Средние величины в теории и практике анализа медико-биологических данных.
74. Показатели вариации данных, их применение в статистике.
75. Способы и особенности вычисления показатели вариации в Excel.
76. Оценка статистической значимости разности результатов статистического исследования.
77. Критерий достоверности разности сравниваемых средних и относительных величин.
78. Проверка научных гипотез с помощью статистических критериев.
79. Дисперсионный анализ, примеры медицинского применения.
80. Методы поиска зависимостей данных в научных исследованиях.
81. Функциональные и корреляционные связи.
82. Основные этапы корреляционного анализа.
83. Виды и особенности корреляционного анализа.
84. Способы выполнения корреляционного анализа в Excel.
85. Использование Excel для выполнения регрессионного анализа.
86. Критерии качества регрессионной модели.
87. Статистические методы прогнозирования, ошибка прогноза.
88. Метод аппроксимации в медико-биологических исследованиях.
89. Понятие базы и банка данных для научных исследований.
90. Базы данных и их функции, структурные элементы базы данных.
91. Автоматизированный банк данных, его основные компоненты.
92. Виды моделей данных, их характеристики и особенности.
93. Архитектура реляционных СУБД.
94. Технология создания базы данных на примере СУБД Access.
95. Интерфейс Access. Мастера Access. Создание новой базы данных.
96. Средства и возможности электронной почты.
97. Компьютерные коммуникации в медицинской науке.
98. Глобальная компьютерная сеть Internet, история создания и развития.
99. Интернет: доступ к сети и основные каналы связи.
100. Основные принципы функционирования сети Интернет.
101. Структура Web-страниц, Web-браузеры.
102. Понятия гиперссылки и гипертекст.
103. Научно-медицинские ресурсы Internet.
104. Поиск научных данных в Интернет.
105. Современные мультимедийные технологии в научных исследованиях.
106. Кейс-технологии как средство организации научных исследований.
107. Сканирование и возможности систем распознавания текста.
108. Современные системы-переводчики.
109. Системы голосового ввода информации в компьютер.
110. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну.
111. Основные параметры информационной безопасности: конфиденциальность, аутентификация.

112. Криптографические методы защиты информации.
113. Способы защиты программ и данных в информационных системах.
114. Защита информации в Интернет.
115. Виды компьютерных вирусов и методы защиты от них.
116. Программы защиты от компьютерных вирусов.
117. Аппаратное обеспечение средств защиты информации, способы противодействия несанкционированному доступу.
118. Доказательная медицина, определение, основные разделы, современные подходы использования принципов доказательной медицины.
119. Поисквые машины и каталоги, их достоинства и недостатки.
120. Понятие телемедицины, сфера применения.
121. Наука, классификация наук, проблема классификации наук.
122. Методология научных исследований.
123. Знание, познание, ощущение, восприятие, представление, воображение, рациональное познание в науке.
124. Мышление, понятия, суждение, умозаключение в науке.
125. Научная идея, гипотеза, закон, парадокс, теория, аксиома.
126. Метод, наблюдение, сравнение, счет, измерение, эксперимент, обобщение, абстрагирование, формализация, аксиоматический метод.
127. Анализ, синтез индукция, дедукция, аналогия, гипотетический метод, исторический метод.
128. Эмпирический, экспериментально-теоретический и теоретический уровни методов научного познания.
129. Творчество, мотивации, воображение, психологическая инерция мышления, иерархические уровни технической системы, противоречия, развитие главных показателей системы во времени.
130. Проблемы выбора направления научного исследования.
131. Актуальность темы (проблемы) научного исследования.
132. Цели и задачи исследования. Объект исследования. Предмет исследования.
133. Определение научной новизны результатов исследования. Практическая значимость результатов исследования.
134. Системный анализ решаемой проблемы.
135. Математическая постановка задачи исследования.
136. Выбор и обоснование метода решения научной задачи.
137. Особенности программной реализации метода решения задачи.
138. Анализ результатов исследования эффективности решения рассматриваемой проблемы.
139. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.
140. Моделирование в научно-техническом творчестве.
141. Классификация научно-исследовательских работ.
142. Оценка перспективности научно-исследовательских работ.
143. Критерии эффективности научно-исследовательских работ.
144. Охрана интеллектуальной собственности.
145. Виды и объекты интеллектуальной собственности.

146. Информационный поиск, накопление и обработка научно-технической информации.
147. Источники научно-технической информации.
148. Организация работы в научном коллективе.
149. Общие принципы управления научным коллективом.
150. Деловая переписка в науке.
151. Организация совещаний.
152. Формирование и методы сплочения научного коллектива.
153. Психологические аспекты взаимоотношений в коллективе, управление конфликтами.
154. Научная организация и гигиена умственного труда ученого.
155. Нравственная ответственность ученого.
156. Программное обеспечение для проведения научных исследований.
157. Основные требования к диссертационным работам.
158. Основные этапы подготовки диссертационной работы.
159. Защита диссертации.
160. Произвольная тема*

*Студент может предложить свою тему реферата, относящуюся к изучаемой дисциплине.