**ПРИМЕРНЫЕ ЗАДАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ В МАГИСТРАТУРУ**

1. Основные понятия, термины и определения в области безопасности. Закон Вебера-Фехнера
2. Понятие о риске. Приемлемый, неприемлемый и допустимый риск. Методы определения рисков
3. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций.
4. Расчетное задание
5. Классификация условий трудовой деятельности
6. Анализ опасностей технических систем. Несчастный случай, отказ, инцидент, авария, катастрофа.
7. Физиология труда и рациональные условия жизнедеятельности
8. Расчетное задание
9. Правовые основы безопасности жизнедеятельности. Классификация нормативно-методических документов в области безопасности жизнедеятельности
10. Основные методы и средства виброзащиты.
11. Виды характеристика трудовой деятельности. Физический и умственный труд.
12. Расчетное задание
13. Микроклиматические условия рабочей зоны, влияние на человека, нормирование.
14. Защитные меры в электроустановках от поражения электрическим током
15. Виды, назначение и порядок проведения инструктажей по охране труда.
16. Расчетное задание
17. Вентиляция рабочей зоны. Классификация систем вентиляции
18. Защитные сооружения, их классификация.
19. Ионизирующие излучения. Опасность внешнего и внутреннего облучения. Лучевая болезнь.
20. Расчетное задание
21. Инфракрасное излучение. Воздействие на человека. Нормирование инфракрасного излучение, методы защиты человека на производстве
22. Нормирование содержания вредных веществ.
23. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС), задачи, организационная структура.
24. Расчетное задание.
25. Электромагнитные излучения: характеристики, виды, нормирование, виды воздействия на человека
26. Электрозащитные средства. Порядок использования и содержание средств защиты
27. Классификация пожаров. Тушение пожаров, способы прекращения горения.
28. Расчетное задание
29. Электромагнитные излучения: методы и средства защиты, расчет эффективности экранов
30. Принципы обеспечения безопасности.
31. Специальная оценка условий труда.
32. Расчетное задание
33. Лазерное излучение: характеристики, воздействие на человека, нормирование, методы и средства защиты
34. Защита от статического и атмосферного электричества
35. Установки, машины и аппараты для пожаротушения
36. Расчетное задание
37. Виды действия электрического тока на человека, виды травм
38. Производственная вентиляция как техническое средство оздоровления воздушной среды
39. Работоспособность и утомление.
40. Расчетное задание
41. Основные причины поражения электрическим током. Анализ опасности поражения электрическим током при включении человека в трехфазную сеть
42. Эргономика. Эргономические показатели оценки качества производственной среды.
43. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука. Опасность их совместного воздействия.
44. Расчетное задание
45. Напряжение прикосновения и шага. Принцип действия защитного заземления и зануления.
46. Оценка канцерогенных рисков.
47. Электрическое освещение строительных площадок
48. Расчетное задание
49. Основные причины поражения электрическим током. Анализ опасности поражения электрическим током при включении человека в трехфазную сеть
50. Параметры микроклимата и состав воздуха, гигиеническое нормирование и контроль параметров микроклимата.
51. Особенности психологического состояния человека в чрезвычайных ситуациях.
52. Расчетное задание
53. Оценка риска аварий по модели «редких событий» и модели «стареющих систем».
54. Освещение рабочего места. Нормирование естественного и искусственного освещения.
55. Категории пожарной опасности производственных объектов.
56. Расчетное задание
57. Основные меры защиты от поражения электрическим током. Принцип действия зануления
58. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности
59. Нормативно-техническая база в области охраны труда. Система стандартов безопасности труда.
60. Расчетное задание.
61. Защита от статического электричества. Электростатические поля (ЭСП)
62. Структура и содержание Трудового кодекса РФ. Права и обязанности работника в области охраны труда.
63. Оценка не канцерогенных рисков поражения человека химическими веществами.
64. Расчетное задание
65. Защита от шума: основные характеристики шума ( в том числе и логарифмические уровни звукового давления и интенсивности звука, физический смысл уровней). Воздействие шума на организм человека
66. Травматизм на производстве. Методы анализа производственного травматизма.
67. Экономические аспекты безопасности жизнедеятельности.
68. Расчетное задание
69. Средства защиты от производственного шума.
70. Классификация условий трудовой деятельности.
71. Нормативно-техническая база в области охраны труда. Система стандартов безопасности труда.
72. Расчетное задание
73. Нормирование производственного шума на рабочих местах
74. Права и обязанности работника в области охраны труда.
75. Оценка рисков гибели человека при пожарах.
76. Расчетное задание
77. Инфразвук, ультразвук: воздействие на человека, нормирование, методы и средства контроля, методы защиты
78. Травматизм на производстве. Методы анализа производственного травматизма.
79. Понятие эколого-экономического ущерба.
80. Расчетное задание
81. Вибрация: основные характеристики, воздействие вибрации на человека, виды нормирования
82. Бальная оценка тяжести труда.
83. Нормативно-техническая база в области охраны труда. Система стандартов безопасности труда.
84. Расчетное задание
85. Защита от вибрации: методы и средства контроля, методы защиты, виброизоляция и её расчет
86. Права и обязанности работника в области охраны труда.
87. Понятие об электробезопасности. Схемы включения человека в электрическую цепь.
88. Расчетное задание
89. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу (таблица масштабов ЧС)
90. Основные положения теории рисков. Идентификация опасностей.
91. Освещение помещений и рабочих мест.
92. Расчетное задание
93. Классификация чрезвычайных ситуаций по скорости распространения опасности (классификация с примерами).
94. Вредные и опасные производственные факторы.
95. Организация рабочего места. Эргономика.
96. Расчетное задание
97. Формы развития чрезвычайных ситуаций техногенного характера (состав фаз: характеристика каждой фазы)
98. Классификация условий трудовой деятельности человека.
99. Расчет рисков гибели человека при пожаре.
100. Расчетное задание
101. Ионизирующие излучения и их воздействие на человека. Понятие о дозе, эквивалентной дозе излучения.
102. Биологические вредные производственные факторы и защита от них.
103. Прогноз характеристик и особенностей развития аварий.
104. Расчетное задание
105. АХОВ: определение и состав. Физико-химические свойства АХОВ, влияющие на характер поражения человека.
106. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека.
107. Расчет тяжести и напряженности труда.
108. Расчетное задание
109. Опасность радиоактивного заражения, радиационно-опасные объекты. Расчет активности радионуклидов.
110. Понятие о вредных условиях труда.
111. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.
112. Расчетное задание
113. Устойчивость объектов экономики при возникновении чрезвычайной ситуации
114. Цветовое оформление производственного помещения..
115. Понятие об опасности. Качественный анализ опасностей.
116. Расчетное задание
117. Классификация опасных производственных объектов (примеры).
118. Понятие о приемлемом риске. Расчеты канцерогенных рисков.
119. Система стандартов безопасности труда.
120. Расчетное задание.
121. Критерии комфортности, безопасности, экологичности техносферы и показатели её негативности. Основные потоки вещества, энергии и информации в техносфере.
122. Права и обязанности работника в области охраны труда.
123. Основы электробезопасности.
124. Расчетное задание
125. Тяжесть и напряженность трудового процесса, критерии их оценки.
126. Расчет частоты, тяжести и общего показателя травматизма.
127. Сочетанное действие вредных факторов (привести примеры).
128. Расчетное задание
129. Работоспособность и утомление. Динамика изменения работоспособности
130. Воздействие неионизирующий электромагнитных излучений на человека.
131. Понятие о травмоопасных условиях труда.
132. Расчетное задание.
133. Восприятие человеком окружающей среды. Закон Вебера-Фехнера. Пороговое и беспороговое воздействие на человека.
134. Права и обязанности работника в области охраны труда.
135. Классификация условий трудовой деятельности человека.
136. Расчетное задание
137. Понятие о ПДУ, ПДК. Сочетанное действие негативных факторов на человека.
138. Воздействие вибрации на человека. Защита от вибрации..
139. Нормирование акустических колебаний.
140. Расчетное задание
141. Экологические кризисы в истории человека. Возможные пути преодоления глобального экологического кризиса
142. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности
143. Средства и методы защиты гидросферы..
144. Природно-промышленный комплекс. Взаимодействие предприятия с окружающей средой. ПДЭН.
145. Средства и методы защиты атмосферы..
146. Производственное освещение. Классификация и характиристики.
147. Расчетное задание.
148. Защита земельных ресурсов.
149. Обращение с отходами..
150. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
151. Расчетное задание
152. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе
153. Средства электробезопасности.
154. Нормативно-техническая база в области охраны труда. Система стандартов безопасности труда.
155. Расчетное задание
156. Нормирование вредных веществ в почве
157. Взаимодействие человека и технической системы.
158. Источники опасностей техносферы.
159. Расчетное задание
160. Нормирование вредных веществ в воде
161. Требования к пищевым продуктам.
162. Количественный анализ опасностей.
163. Расчетное задание
164. Системы, методы и средства защиты гидросферы. Очистка сточных вод
165. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности
166. Нормативно-техническая база в области охраны труда. Система стандартов безопасности труда.
167. Расчетное задание
168. Системы, методы и средства защиты атмосферы. Очистка выбросов промышленных предприятий
169. Безопасность технологических процессов и производств в законодательных и нормативно-технических документах
170. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука. Опасность их совместного воздействия на человека.
171. Расчетное задание
172. Энергетическое загрязнение техносферы, антропогенные опасности.
173. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам.
174. Расчеты экономического ущерба от аварий.
175. Расчетное задание.