

Перечень вопросов к экзамену Эвристика

1. История эволюции эвристики (Архимед, Папп, Р.Декарт, Г. Лейбниц, А.Пуанкаре)
2. Начало современного этапа развития эвристики (Д. Пойа. Контекстуальное и современное определение эвристики)
3. Предмет и задачи эвристики. Моделирование и его эвристические функции.
4. Принципиальное различие в эвристической деятельности человека и технического устройства.
5. Эвристика и психология мышления. Эвристика и логика.
6. Эвристика и кибернетика Эвристика и теория автоматов. Алгоритмическое и эвристическое мышление.
7. Деятельность (этапы). Эвристическая деятельность. Гипотеза.
8. Интуиция и воображение в эвристической деятельности.
9. Учебная задача как предмет эвристической деятельности.
10. Языковые афоризмы как эвристические правила.
11. Определяющая характеристика элементов эвристической деятельности.
12. Редукция и ее основные формы.
13. План решения задачи.
14. Эвристические функции индукции.
15. Эвристические функции аналогии.
16. Специализация и суперпозиция. Симметрия и инверсия.
17. Эвристические свойства обобщений.
18. Эвристические функции сравнения.
19. Стратегия последовательных приближений.
20. Системное применение элементов эвристической деятельности.
21. Ассоциативные методы решения задач. Метод контрольных вопросов.
22. Метод мозгового штурма и его модификации.
23. Устный мозговой штурм. Письменный мозговой штурм.
24. Индивидуальный мозговой штурм.
25. Алгоритм решения изобретательских задач.
26. Определение понятия творчества.
27. Прогнозирование: история и современное состояние. Значение информации в прогнозировании. Моделирование.
28. Гипотеза как основная форма творческого поиска.
29. Структура и основные этапы творческой деятельности