



УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
медицинской, биологической физики  
и высшей математики  
к.х.н., доцент Е.В. Просвиркина

(И.О. Фамилия)

(подпись)

«23» июня 2023 г.

**СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ**  
дисциплины «**Медицинская информатика**»  
для студентов 2 курса Стоматологического факультета  
III семестр 2023-2024 учебного года

1. Информатика как наука. Базовые понятия информатики: информация, информационные процессы.
2. Предмет и задачи медицинской информатики. Роль медицинской информатики в здравоохранении.
3. Классификация компьютеров по поколениям и по применению в медицине.
4. Хранение информации на компьютере. Виды памяти.
5. Хранение информации на компьютере. Бит. Байт.
6. Текстовая, числовая, графическая, аудио - видеоинформация.
7. Представление и кодирование информации в компьютере.
8. Представление числовой информации с помощью систем счисления.
9. Общая схема компьютера. Основные устройства, их функции.
10. Программное обеспечение. Пакет программ. Программный продукт.
11. Системное программное обеспечение.
12. Инструментальное и прикладное программное обеспечение.
13. Операционные системы компьютера: типы, функции.
14. Файловая система.
15. Разработка презентации с помощью MS PowerPoint.
16. Текстовый редактор MS Word: особенности работы.
17. Электронные таблицы. Табличный процессор MS Excel: особенности работы.
18. Базы данных. Системы управления базами данных.
19. Интернет. Основные понятия и определения: IP-адрес, доменный адрес, узел



интернета.

20. Информационные ресурсы Интернет.
  21. Электронная почта.
  22. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
  23. Основные понятия архивации: архив, архиваторы, разархивирование. Программы-архиваторы.
  24. Телемедицина, определение. Возникновение телемедицины. Возможности телемедицины.
  25. Возможности Интернета по продолжению образования медицинских специалистов. Дистанционное медицинское образование.
  26. Медицинские библиографические и библиотечные системы. Их предназначение и использование.
  27. Концепция единой информационной системы здравоохранения.
  28. Классификация медицинских информационных систем.
  29. Общие принципы построения информационных систем в здравоохранении и фармации.
  30. Основные этапы компьютеризации отечественного здравоохранения.
  31. Классы медицинских информационных систем в зависимости от уровней управления и организации.
  32. Классы медицинских информационных систем, определяющихся спецификой решаемых ими задач.
  33. Понятие, типы и виды искусственного интеллекта.
  34. Краткая история возникновения искусственного интеллекта.
  35. Условия достижения интеллектуальности.
  36. Автоматизированные интеллектуальные методы диагностики.
  37. Системы распознавания речи и понимания естественного языка врача и пациента.
  38. Системы анализа и прогнозирования заболеваемости.
  39. Системы автоматической классификации и сверки информации о пациенте.
  40. Автоматические чат-боты для поддержки пациентов.
  41. Развитие робототехники и мехатроники.
  42. Понятие модели и их классификация.
  43. Математические модели в медицине.
-



44. Имитационное моделирование.
  45. Имитационное моделирование тренажеров для алгоритмов искусственного интеллекта.
  46. Машинное обучение: определение и обзор методов.
  47. Назначение и цели использования Системы машинного обучения.
  48. Определение и суть глубокого обучения.
  49. Основные функции и возможности Системы машинного обучения.
  50. Преимущества применения и отличительные черты Системы машинного обучения.
-