



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 «**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**»

для студентов 3 курса Лечебного факультета  
(направление подготовки «Сестринское дело», очная форма обучения)  
V 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. Архитектура компьютера. Интерфейс. Аппаратное обеспечение.
5. Хранение информации в компьютере. Виды памяти.
6. Хранение информации в компьютере. Бит. Байт. 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. Процессор: функции, технические характеристики. Материнская плата. Шина.
11. Основные устройства ввода-вывода информации: дисплей, клавиатура, мышь, принтер и др.
12. Программное обеспечение. Системное программное обеспечение.
13. Инструментальное и прикладное программное обеспечение.
14. Операционные системы компьютера: типы, функции.
15. Файловая система. Папки и файлы. Атрибуты файла: имя, расширение, длина, время и дата создания. Основные действия с файлами.
16. Каталог: структура. Корневой каталог, подкаталог, подкаталог первого и второго уровня, родительский, дочерний каталог, корневая папка, папка.
17. Разработка презентации с помощью MS PowerPoint.
18. Текстовый редактор MS Word: особенности работы.
19. Электронные таблицы. Табличный процессор MS Excel: особенности работы.
20. Базы данных. Системы управления базами данных.
21. MS Access: особенности работы.
22. Интернет. Основные понятия и определения: IP-адрес, доменный адрес, узел интернета.
23. Информационные ресурсы Интернет.



24. Электронная почта.
  25. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
  26. Основные понятия архивации: архив, архиваторы, разархивирование. Программы-архиваторы.
  27. Классификация медицинских информационных систем.
  28. Предназначение медицинских информационных систем базового уровня. Их основная цель. Как классифицируются медицинские информационные системы базового уровня по решаемым задачам.
  29. Медицинские информационные системы уровня лечебно-профилактических учреждений. Основные группы этих систем.
  30. Медицинские информационные системы территориального уровня. Основные группы этих систем.
  31. Медицинские приборно-компьютерные системы. Особенности МПКС.
  32. Основные составляющие медицинских приборно-компьютерных систем.
  33. Применение персональных ЭВМ в медицинских учреждениях. Методы искусственного интеллекта, применяемые для решения сложных задач медицинской диагностики.
  34. Телемедицина, определение. Возникновение телемедицины. Возможности телемедицины.
  35. Задачи здравоохранения, решаемые с помощью телемедицины.
  36. Возможности Интернета по продолжению образования медицинских специалистов. Дистанционное медицинское образование.
  37. Медицинские библиографические и библиотечные системы. Их предназначение и использование.
  38. Концепция единой информационной системе здравоохранения.
  39. Сферы и основные направления телемедицины.  
Цель и предмет телемедицины. Типы технологий для телемедицинских проектов.
  40. Федеральные и региональные медицинские информационные системы. Задачи, решаемые с помощью МИС. Перечислите обязательные компоненты любой МИС.
  41. Введение в искусственный интеллект.
  42. Основные направления исследований применения искусственного интеллекта в медицине и сфере здравоохранения.
  43. Методы искусственного интеллекта.
  44. Методы машинного обучения и приобретения знаний интеллектуальными системами.
  45. Методы моделирования в проектировании систем искусственного интеллекта для медицины и здравоохранения
-