

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ПРЕДИСЛОВИЕ

ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ

Задачи медико-биологических исследований

Оценка и управление состоянием биологического объекта

Медико-биологическое исследование как пример биотехнической технологии

Роль системного подхода в изучении методов медико-биологических исследований

РАЗДЕЛ 1. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

ГЛАВА 2. СИСТЕМА КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Системные исследования

«Система» как основное понятие системного подхода

Классификация систем

Этапы системного анализа

ГЛАВА 3. ВИДЫ ОПИСАНИЙ И СПОСОБЫ НАГЛЯДНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СИСТЕМ

Процесс изучения систем и их описания

Процесс и средства познания

Моделирование и модель

«Идеальные» модели

Классификация описаний системы

Функциональное описание

Целевые функции системы

Структура функционального описания

Морфологическое описание

Структура морфологического описания

Элементы и подсистемы

Связи и структура

Информационное описание

Обменные процессы в системе и энтропия

Структура информационного описания

Генетико-прогностическое описание

ГЛАВА 4. СИСТЕМНЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Развитие и управление

Механизмы управления

Адаптация и гомеостазис

Информационно-структурный анализ систем

Основные функциональные характеристики сложных систем

Основные принципы системного анализа

ГЛАВА 5. ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС С ПОЗИЦИЙ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА

Системный анализ множества методов медико-биологических исследований

Диалоговая система «объект исследования-исследователь»

Лечебно-диагностический процесс оценки и управления состоянием организма

Технологические схемы лечебно-диагностического процесса

Информационные аспекты лечебно-диагностических процессов

Операции лечебно-диагностических процессов

Технологические схемы выполнения медицинских исследований

Технологические схемы выполнения аналитических исследований

Виды медицинской техники для диагностики и лечения

Основные проблемы организации и проведения медико-биологических исследований

РАЗДЕЛ 2. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

ГЛАВА 6. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Виды биологических объектов и уровни их исследования

Системный анализ в описании биообъектов
Организм как живая система
Морфология и функционирование биосистем с позиций системного анализа
Двухкомпонентная структура организма
Внутренняя среда организма
Функциональные системы организма
Психические функции организма
Биосубстраты из ВС организма
Объекты лабораторных аналитических исследований
Биосубстраты в качестве объектов исследования
Здоровье организма и его оценка
Особенности биологических объектов как объектов исследования
Особенности организмов как объектов исследования
Особенности биосубстратов как объектов исследования

ГЛАВА 7. СИСТЕМНЫЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ

Место и роль исследователя в структуре медико-биологических исследований
Научные дисциплины, связанные с обеспечением человеческого фактора
Факторы, влияющие на качество работы исследователя
Основные подходы к анализу деятельности человека
Сенсорные системы и восприятие информации человеком
Память и мышление в процессе принятия решений
Функциональное состояние ЧО и его контроль
Системный анализ и клиническое мышление

ГЛАВА 8. ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА — АКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Современные представления об ОС
Экология и экологические системы
Эффективность рабочего процесса и качество ОС
Лечебно-диагностический процесс и качество ОС
ОС и исследователь
Оценка качества ОС

Нормирование качества окружающей среды

РАЗДЕЛ 3. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

ГЛАВА 9. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ

Источники биомедицинской информации
Классификация диагностических показателей
Морфо-функциональные показатели состояния организма
Параметры собственных излучений организма
Показатели психологического состояния
Показатели состояния организма по данным исследования БП
Особенности диагностической информации о состоянии организма

ГЛАВА 10. СИСТЕМА МЕТОДОВ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Формализация процесса постановки диагноза
Систематизация диагностических методов
Выбор диагностического метода
Состав системы технических методов диагностических исследований
Физиологические и психологические методы диагностики
Пассивные физиологические исследования
Активные физиологические исследования
Аналитические методы диагностики
Критерии выбора метода лабораторного анализа биопроб
Требования к методам аналитического исследования
Общая классификация методов изучения биосубстратов
Системные особенности выполнения лабораторных исследований

Методические схемы проведения физиологических и психологических исследований
Методические схемы проведения аналитических исследований
Основной методический приём аналитического этапа
Варианты методических схем
Особенности проведения диагностических исследований
Особенности диагностических исследований физиологического и психологического типов
Особенности диагностических исследований аналитического типа
ГЛАВА 11. СИСТЕМА МЕТОДОВ ЛЕЧЕБНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
Формализация процесса выполнения лечебных мероприятий
Систематизация лечебных методов
Группа методов терапевтических воздействий
Группа хирургических методов
Группа методов замещения утраченных функций
Формализация процесса лечебного воздействия
Обобщённая структура лечебных процедур терапевтического типа
Обобщённая структура процедур хирургического типа
Физиотерапия как наука и практика
Классификация физиотерапевтических методов
Примеры внутригрупповой классификации физиотерапевтических методов
Механизмы формирования лечебных эффектов
Основные принципы применения лечебных физических факторов
Методические схемы выполнения физиотерапевтических процедур
Классификация информационных методов терапии
Методы операционного воздействия
Особенности проведения лечебных процедур
Терапевтические методы
Методы хирургического вмешательства
ГЛАВА 12. ИЗМЕРЕНИЯ В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
Роль и место измерений в медико-биологических исследованиях
Измерительные преобразователи для биомедицинских измерений
Методические и аппаратные погрешности измерений
Методические и измерительные эффекты при исследовании биосубстратов
Комплексный метод оценки погрешностей измерений
Особенности проведения биомедицинских измерений
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК