

## **ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

### **Приложение к рабочей программе по дисциплине Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, направленной на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов**

#### **1. Общие положения**

Организация и проведение кандидатских экзаменов регламентируется Положением о подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации, утвержденным приказом Минобразования России от 27.03.98 №814 (зарегистрирован Минюстом России 05.08.98, рег. №1582), приказом Минобрнауки РФ от 08 октября 2007 г. N274 «Об утверждении программ кандидатских экзаменов».

Кандидатские экзамены являются составной частью аттестации научных и научнопедагогических кадров.

Результаты экзамена оцениваются как «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

#### **2. Цель кандидатского экзамена**

Цель экзамена - установить глубину профессиональных знаний соискателя ученой степени, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе.

Сдача кандидатских экзаменов обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

#### **3. Содержание программы**

##### ***Введение***

В основу настоящей программы положены лекционные курсы по восстановительной медицине, а также теоретические основы восстановительной медицины, медицинская психология, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология, физиотерапия с учетом особенностей изучения данной специальности в медицинских ВУЗах.

##### ***Раздел 1. Теоретические основы восстановительной медицины.***

Общая теория систем. Целеустремленные системы. Системный анализ. Теория функциональных систем П.К.Анохина. Роль первичной функциональной системы в реализации лечебного и профилактического действия физических факторов. Межсистемные взаимодействия. Резервы функциональных систем и методы их количественной оценки. Стресс и его роль в жизни. Механизмы формирования стресса. Стресс инициирующие и стресс лимитирующие системы. Адаптация и механизмы ее развития. Адаптивная саморегуляция функций и процессы саногенеза. Концепции стресса и адаптации в курортологии, их место в изучении механизма действия физических факторов. Хронобиология. Циркадные и циркадианные ритмы. Онтогенетические особенности функционирования систем организма. Особенности

влияния физических факторов в процессе старения организма. Основные принципы традиционной медицины (рефлексотерапия, фототерапия). Диагностика здоровья и донозологических состояний.

Современные представления о физиологии систем, реализующих лечебное и профилактическое действие физических факторов. Специфические и неспецифические эффекты физических факторов (местные, органные и организменные реакции).

Современная физиология функциональных систем, обеспечивающих реализацию биологического потенциала физических факторов в месте контакта (желудочно-кишечный тракт, верхние дыхательные пути, кожа). APUD-система. Гормональная регуляция обмена веществ (липидов, углеводов, белков). Механизмы реализации гормональных эффектов. Энергогомеостаз: получение и депонирование энергии. Эндогенные опиаты. Система перекисного окисления липидов. Водно-солевой обмен и гомеостаз электролитов.

Патологическая физиология функциональных систем. Современные представления о патогенезе. Понятие о функциональном состоянии организма и функциональных резервах. Методы оценки функциональных резервов (резервометрия). Методы оценки стресс-устойчивости организма. Критериальный аппарат. Функциональные нагрузочные пробы. Оценка исходного состояния и прогнозирование устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов среды и деятельности. Оценка степени риска развития заболеваний. Минимально необходимый перечень диагностических методов оценки функционального состояния человека в разных регионах РФ в зависимости от их целевого назначения.

Формализация алгоритмов выявления функциональных расстройств и предболезненных состояний. Аппаратно-программное обеспечение диагностических технологий восстановительной медицины. Экспертно-консультационные системы проведения паспортизации, сертификации и мониторинга здоровья человека.

Традиционные диагностики, разрешенные к применению МЗ РФ. Основы и методы традиционных диагностик. Аппаратно-программные комплексы традиционной диагностики. Использование ТД для оценки функциональных резервов человека, выявления преморбидных состояний, в клинике внутренних болезней.

## *Раздел 2. Медицинская психология*

Определение, предмет, содержание, задачи и методы медицинской психологии. Место медицинской психологии в системе психологических и медицинских наук.

Психологический стресс: понятие стрессора, стрессовой ситуации. Виды стрессовых воздействий. Психофизиологические реакции в стрессовых ситуациях и механизмы их формирования. Адаптация и варианты нарушения адаптации. Психология экстремальных и кризисных состояний, понятия травматического стресса, социальной фрустрированности и социально - стрессовых расстройств. Основные психические функции: Потребности, инстинкты. Социально приемлемые способы удовлетворения потребностей. Мотивации и установки. Иерархия ценностей: значение для определения тактики поведения и принятия решений.

Личностный подход в медицинской психологии Типы реакции на болезнь в зависимости от психологических особенностей пациента. Механизмы развития адаптивных и дезадаптивных реакций на заболевание. Основы психометрии и психодиагностики. Классификация психодиагностических методов Компьютерные психодиагностические экспертные системы: возможности, сферы применения.

Понятие эффективности психотерапии, основные подходы к ее изучению, критерии эффективности. Сочетание психотерапии с другими методами восстановительного лечения. Психологические аспекты лекарственной и нелекарственной терапии, плацебо - эффект, психологические проблемы подготовки больных к операции.

Система психологической реабилитации больных соматическими заболеваниями. Психологические проблемы хронически больных и инвалидов. Школы для больных и их родственников: основные принципы проведения, механизмы действия, эффективность. Использование «Школы» для формирования адекватных установок, коррекции патогенных стереотипов поведения и повышения мотивации больных к участию в программах реабилитации и вторичной профилактики.

### *Раздел 3. Спортивная медицина*

Цели, задачи и содержание спортивной медицины. Составные части спортивной медицины. Спортивная медицина как составная часть здравоохранения. Влияние занятий физической культурой и спортом на функциональное состояние систем организма. Физическое развитие и телосложение спортсменов. Факторы, влияющие на физическое развитие человека. Возрастная динамика физического развития человека. Влияние занятий различными видами спорта на показатели физического развития спортсменов. Современные методы исследования и оценки физического развития. Типы телосложения. Осанка человека и основные виды её нарушения. Визуальные и инструментальные определения особенностей осанки. Влияние различных видов спорта на осанку. Особенности опорно-двигательного аппарата у спортсменов. Состояние костного и суставно-связочного аппарата. Изменения мышц под влиянием физической культуры и спорта.

Функциональное состояние нервной системы и нервно-мышечного аппарата у спортсменов. Нервная система и тренировочный процесс. Сравнительный анализ подвижности нервных процессов при тренировке различных физических качеств. Статическая и динамическая координация и их показатели. Особенности функционирования анализаторов у спортсменов.

Особенности функционального состояния организма спортсменов различных видов спорта. Физические качества, тренируемые в тех или иных видах спорта и требования, предъявляемые к функциональному состоянию различных систем организма.

Врачебный контроль за спортсменами разного пола и возраста. Особенности врачебного контроля за женщинами. Основные принципы использования физической культурой и спорта в занятиях с детьми. Особенности врачебного контроля за детьми, подростками, юношами, Возрастные группы и их особенности. Врачебная оценка ранней специализации.

Медицинские средства восстановления спортивной работоспособности.

Физические факторы восстановления и повышения работоспособности. Физиотерапевтическая аппаратура. Ванны, души. Сауны, парная. Бальнеотерапия, тренировочных и соревновательных нагрузок.

Спортивный массаж. Механизмы воздействия на организм спортсмена.

#### **Раздел 4. Лечебная физическая культура.**

Цели, задачи и содержание лечебной физкультуры. Лечебная физическая культура, как составная часть здравоохранения. Связь лечебной физкультуры с клиническими дисциплинами: терапией, хирургией, акушерством и гинекологией, педиатрией и др. Особенности метода лечебной физкультуры - активное участие больного в лечебном процессе. Тренировка общая и специальная, основные пути влияния физических упражнений на организм больного.

Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Особенности лечебной физкультуры при различной патологии сердечно-сосудистой системы. Этапы физической реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда.

Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания. Лечебная физическая культура при заболеваниях системы органов пищеварения. Особенности лечебной физкультуры у больных, перенесших болезнь Боткина. Лечебная физкультура при нарушениях обмена веществ; при ожирении: обменно-алиментарной форме и эндогенной. Лечебная физкультура при подагре, сахарном диабете.

Восстановительное лечение при травмах и деформациях опорно-двигательного аппарата. Анатомо-биомеханические особенности опорно-двигательного аппарата и влияние на него физических упражнений и массажа. Общие принципы организации восстановительного лечения и особенности методики лечебного применения физических упражнений при травмах и ортопедических заболеваниях. Дефекты осанки, их предупреждение и устранение.

Основные принципы лечебной физкультуры в акушерстве и гинекологии. Механизмы действия физических упражнений на организм беременной женщины. Особенности методики лечебной гимнастики во время беременности. в зависимости от срока беременности. Методика лечебной гимнастики в родах и в послеродовом периоде при самостоятельном и оперативном родоразрешении. Механизм действия физических упражнений при гинекологических заболеваниях. Методика лечебной гимнастики при полостных гинекологических операциях. Особенности методики в раннем и отдаленном послеоперационном периодах. Методика лечебной гимнастики при пластических гинекологических операциях.

Лечебная физическая культура при различных заболеваниях у детей. Общие основы применения лечебной физкультуры при заболеваниях детского возраста. Влияние средств лечебной физкультуры на детский организм. Механизм лечебного действия.

Лечебная физкультура при заболеваниях органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, при расстройствах обмена веществ и заболеваниях желудочно-кишечного тракта у детей. Клинико-физиологическое обоснование применения лечебной физкультуры в комплексной лечении травм у детей.

## *Раздел 5. Курортология*

Определение: История развития курортологии и физиотерапии в России и мире. Принципы рефлекторного и сегментарно-рефлекторного действия физических факторов. Значение центральных механизмов регулирования действия физических факторов на организм. Общее и местное воздействие физических факторов. Значение исходного функционального состояния организма. Особенности применения физических факторов в педиатрии. Значение вопросов деонтологии и врачебной этики.

Курорт. Определение: Значение курортов в лечении больных, профилактике и реабилитации. Курортные ресурсы и их основная характеристика. Климатические факторы. Определение. Основные физические характеристики климато- и погодообразующих факторов. Влияние сезонных и суточных изменений в метеопгодных условиях. Фронты погод и метеопатические реакции практически здоровых и больных людей.

Лечебные грязи. Определение.

Курортные учреждения. Санатории, определение, подразделение по месту расположения, по возрастным категориям лечащихся, клиническому профилю. Особенности санаторного лечения. Отбор и направление больных на санаторно-курортное лечение, показания и противопоказания.

Отдых. Определение. Физиологические основы отдыха, организованный отдых. Типовые формы организованного отдыха. Учреждения отдыха. Детские оздоровительные учреждения.

Роль курортных, естественных и переформированных физических факторов в профилактике заболеваемости и оздоровления контингентов направленных в санаторий- профилакторий.

## *Раздел 6. Физиотерапия.*

Водолечение. Гидротерапия. Бальнеотерапия. Сульфидные ванны. Шлаковые ванны. Хлоридные натриевые, йодо-бромные (бром-йодные) ванны. Физико-химическая характеристика воды. Определение понятия, физические свойства. Грязелечение. Виды

грязей, используемых для лечебных целей. Их физико-химические свойства. Температурный и механический компоненты. Влияние физиотерапевтических процедур на организм человека. Показания и противопоказания к отдельным физиотерапевтическим процедурам

Ванны с добавлением ароматических и других веществ. Методики и показания в зависимости от прибавляемого вещества. Лечение питьем минеральных вод. Механизм действия. Методики проведения. Показания и противопоказания.

Действующие факторы лечебных грязей. Механизм действия грязелечебных процедур на организм. Проницаемость кожи для составных частей грязи. Влияние лечебных грязей на различные физиологические системы организма. Роль исходного функционального состояния. Физиологические и возможные патологические реакции при грязелечении, обострение заболевания, тактика врача при нем. Методики грязелечения. Разводные грязевые ванны, их разновидности.

Техника приготовления. Сочетанные методики грязелечения. Жидкие грязевые препараты. Методики и применения. Электрофорез грязевого раствора. Совместимость проведения грязевых процедур с другими методами бальнеофизиотерапии. Грязевое хозяйство. Регенерация грязи.

Лечение нафталанской нефтью. Физико-химические свойства нафталанской нефти. Методики лечения нафталанской нефтью. Показания и противопоказания к лечебному применению нафталанской нефти.

Глинолечение. Физико-химические свойства глины. Техника и методика глинолечения. Лечение нагретым песком. Механизм действия. Техника и методика применения. Показания и противопоказания к лечению нагретым песком.

Гальванизация. Определение. Физическая сущность метода. Лечебное действие гальванического тока. Значение полюсов тока. Значение локализации электродов. Значение силы и плотности тока. Методики лечебного применения. Аппаратура. Основные показания и противопоказания. Техника безопасности.

Лекарственный электрофорез. Определение. Лечебное действие. Значение формы примененного в методе тока и фармакологического фактора. Определение пригодности лекарственного вещества для применения в методе. Значение применяемого растворителя. Лечебные методики. Аппаратура. Основные показания и Противопоказания.

Импульсные токи низкой частоты. Определение. Виды импульсных токов, применениях для леченая. Физическая характеристика импульсных токов и их физического действия.

Электросон. Физическая характеристика фактора. Лечебное действие. Формы тока, значение частоты, длительности и интенсивности импульсов в действии на функциональное состояние центральной нервной системы. Методики лечебного применения. Аппаратура. Основные показания и противопоказания.

Электромагнитные колебания. Определение. Спектр электромагнитных колебаний в природе. Понятие об электромагнитном, электрическом и магнитном полях. Электрические свойства тканей человека. Электромагнитная индукция и вихревые токи в тканях. Тепловой и осцилляторный эффект в действии электромагнитных колебаний разных частот.

Электромагнитное поле высокой частоты. Дарсонвализация общая и местная. Определение. Физическая сущность фактора при общем и местном применении. Лечебное действие. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания.

Магнитное поле высокой частоты. Индуктотермия. Определение. Поглощение энергии фактора тканями организма. Лечебное действие. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания.

Электрическое поле ультравысокой частоты. (УВЧ-терапия). Физическая характеристика фактора. Лечебное действие. Дозирование. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания.

Вибротерапия. Ультразвуковая терапия. Определение. Физическая характеристика. Пьезоэлектрический эффект. Магнитострикционный эффект. Лечебное действие. Дозиметрия. Лечебные методики. Аппаратура. Фонофорез.

Показания и противопоказания. Вибромассаж. Определение. Лечебное действие. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания.

Светолечение. Свет. Квантовая и электромагнитная теория света. Квант энергии. Место света в спектре электромагнитных колебаний. Естественные излучатели света. Искусственно создаваемые источники света. Лечебное применение ультрафиолетового излучения. Ультрафиолетовое излучение общего спектра. Физиологическое и лечебное действие. Дозиметрия и дозирование. Лечебные методики. Аппаратура. Показания и противопоказания. Техника безопасности. Совместимость с другими методами лечения. Длинноволновое и коротковолновое ультрафиолетовое излучение. Особенности их действия на организм и показания к применению в лечебно-профилактических целях, Профилактическое применение ультрафиолетового излучения.

Массаж. Определение. Виды массажа. Основные приемы классического массажа. Показания и противопоказания для назначения массажа.

Комплексный принцип применения курортных и физиотерапевтических факторов. Последовательное и сочетанное применение физических факторов. Совместимые и несовместимые воздействия физическими факторами. Значение комплексного применения различных физических факторов и медикаментозных средств. Особенности применения физических факторов в возрастном аспекте. Общие противопоказания к применению физических факторов.

## *Раздел 7. Традиционные методы лечения*

Мануальная терапия. Основы мануальной диагностики и пропедевтики, показания и противопоказания к применению. Принципы восстановительной коррекции функциональных двигательных нарушений. Восстановительная коррекция сомато- висцеральных нарушений. Комплексный подход в восстановительном лечении с применением мануальной терапии.

Рефлексотерапия. Современные и традиционные теоретические основы рефлексотерапии. Акупунктура. Современное обоснование механизмов действия. Представления о биологических активных точках. Связь акупунктуры с методами рефлекторного воздействия физических стимулов. Применение рефлексотерапии для увеличения функциональных резервов и резистентности к действию эндогенных и экзогенных неблагоприятных факторов. Электрорефлексотерапия. Комбинированные методы рефлексотерапии.

Гомеопатия. Основные принципы гомеопатии. Пропедевтика гомеопатии. Особенности врачебной гомеопатической тактики. Выбор гомеопатических лекарственных средств. Гомеопатическая коррекция нарушений адаптации. Особенности тактики применения гомеопатического метода в восстановительной медицине.

Традиционные системы оздоровления, разрешенные к применению МЗРФ. Основы традиционных систем оздоровления. История, классификация. Методы традиционных систем оздоровления. Отечественная; китайская; тибетская; Аюрведа; системы психологического оздоровления - музыкотерапия, ароматерапия, цветотерапия; системы физического оздоровления: цигунтерапия, системы управления дыханием, массажи, очистительные процедуры, рациональное питание.

Особенности применения в восстановительной медицине. Применение для оздоровления организма, профилактики и восстановительной коррекции нарушенных функций, лечения и реабилитации. Традиционные системы оздоровления в педиатрии, в терапии, в геронтологии и гериатрии, в наркологии, в сексопатологии, в косметологии.

Биорезонансная терапия. Теоретические основы воздействия факторов малой интенсивности. Основные положения и алгоритмы применения БРТ. Использование методов электропунктурной диагностики для выбора стратегии БРТ. Применение БРТ для увеличения функциональных резервов и резистентности к действию эндогенных и экзогенных неблагоприятных факторов, профилактики и восстановительной коррекции нарушенных функций организма.

#### *Раздел 8. Методы теории хаоса и самоорганизации в Восстановительной медицине. Оценка параметров квазиаттракторов поведения живых систем*

Понятие о фазовой плоскости и фазовом портрете системы. Методика измерения степени близости к хаосу или к стохастике в динамике поведения вектора состояния организма человека (ВСОЧ). Понятие фазатона мозга (ФМ) и движение квазиаттрактора ВСОЧ в фазовом пространстве с возрастом человека. Методика расчета объема параллелепипеда, внутри которого находится квазиаттрактор поведения ВСОЧ. Оценка коэффициента асинергизма/ с помощью матрицы/! в рамках компартментно-кластерного подхода. Определение с помощью ЭВМ показателей асимметрии ( $R_x$ ) и объемов квазиаттракторов ( $V_G$ ), а также объемов фазовых плоскостей треморограмм произвольных и непроизвольных движений человека. Определение стохастических характеристик параметров треморограмм (энтропия Шеннона, дивергенция Кульбака-Лейблера) произвольных и непроизвольных движений. Новые методы исследования поведения ВСОЧ в рамках персонифицированной медицины. Построение портретов нормогенеза и патогенеза. Идентификация параметров квазиаттракторов ВСОЧ с помощью матриц межаттракторных расстояний. Ограниченность и универсальность подхода теории катастроф. Основные сценарии перехода к хаосу. Виды хаоса. Понятия русел, параметров порядка, джокеров.

#### **4. Перечень примерных вопросов**

1. Спортивная медицина. Содержание предмета, цели, задачи, развитие спортивной медицины в России
2. Особенности физического развития и телосложения у представителей различных видов спорта.
3. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях.
4. Основные факторы и механизмы формирования здоровья. Здоровый образ жизни. Репродуктивное здоровье.
5. Факторы, определяющие болезни современности (гиподинамия, нерациональное питание, вредные привычки).
6. Подростковая наркомания, токсикомания, алкоголизм.
7. Характеристика соматических и инфекционных заболеваний, факторы их определяющие.



8. Профилактика соматических и инфекционных болезней.
9. Понятие об иммунитете и особенностях его изменения при занятиях спортом.
10. Восстановительные средства в спорте. Классификация. Роль при занятиях спортом.
11. Понятие о патогенезе. Определение, понятие о главном звене патогенеза, роль патологических и приспособительных процессов в динамике болезни.
12. Методы оценки функционального состояния нервной системы у спортсменов.
13. Определение и оценка частоты сердечных сокращений и артериального давления у спортсменов в покое.
14. Понятие о здоровье. Определение, показатели и виды здоровья, оценка состояния здоровья у спортсменов.
15. Исследование и оценка физической работоспособности у спортсменов с помощью Гарвардского степ-теста.
16. Роль гипокинезии и чрезмерной физической активности в возникновении заболеваний.
17. Исследование и оценка физической работоспособности по тесту PWC 170.
18. Оказание первой помощи при переломах костей.
19. Изменение функций системы кровообращения при занятиях спортом.
20. Понятие о предболезни: симптомы, профилактика, примеры.
21. Типы реакции сердечно-сосудистой системы на умеренную физическую нагрузку.
22. Понятие о типовых механизмах срочной (аварийной) адаптации организма.
23. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы (ЭЮ", ФКГ, ЭхоКГ).
24. Понятие о местных расстройствах кровообращения. Определение, виды, характеристика гиперемии и ишемии.
25. Изменения ЭКГ при хроническом физическом перенапряжении сердца у спортсменов.
26. Понятие о нормотоническом и гипотоническом типах реакций системы кровообращения на физическую нагрузку.
27. Местные и общие механизмы защиты организма при травмах и болезни.
28. Оценка гипертрофии и дилатации сердца у спортсменов.
29. Понятие о шоке и терминальных состояниях. Причины, признаки, стадии.
30. Понятие о психическом, физическом и репродуктивном видах здоровья. Определение, основные показатели.
31. Пробы с физической нагрузкой, используемые для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
32. Спортивный травматизм: причины, условия и профилактика.

33. Воспаление как местный адаптационный синдром. Признаки, стадии, роль в патологии.
34. Острое перенапряжение сердца у спортсменов. Причины смерти при занятиях спортом.
35. Хронические заболевания у спортсменов.
36. Функциональные пробы, применяемые в спортивной медицине для оценки системы кровообращения.
37. Допинги. Определение, классификация, роль в возникновении заболеваний у спортсменов.
38. Атрофия и гипертрофия. Определение, виды, причины, роль в патологии.
39. Гипотонический и дистонический типы реакции сердечно-сосудистой системы на физ. нагрузку.
40. Допинги: порядок проведения антидопингового контроля.
41. Механизмы действия и пути распространения этиологических факторов в организме.
42. Методика оценки функциональных проб сердечно-сосудистой системы по данным покоя и восстановления.
43. Болевые синдромы при занятиях спортом.
44. Иммунодефицитные состояния при занятиях спортом.
45. Понятие о «спортивном сердце». Структурные и функциональные особенности. Признаки долговременной адаптации.
46. Врачебный контроль на соревнованиях.
47. Понятие о приспособительных и компенсаторных реакциях организма при болезни.
48. Спирометрия. Пневмотахометрия. Методики проведения, показатели нормы и патологии.
49. Очаги хронической инфекции. Влияние на состояние здоровья и спортивную работоспособность.
50. Понятие о реактивности. Виды, краткая характеристика, роль в возникновении заболеваний.
51. Методы оценки жизненной емкости легких у спортсменов. Расчет должной жизненной емкости легких.
52. Медицинские средства восстановления в спорте.
53. Типы конституции и их значение в патологии.
54. Влияние физической нагрузки на функции системы внешнего дыхания.
55. Заболевания желудочно-кишечного тракта у спортсменов.
56. Понятие о долговременной адаптации организма при занятиях физическими упражнениями.
57. Функциональные пробы, применяемые в спортивной медицине для оценки системы дыхания.
58. Характеристика повреждений сухожилий, связок и суставов в спорте. Причины, признаки, профилактика и оказание первой помощи.
59. Местные и общие, патологические и приспособительные реакции организма при болезни.

60. Заболевания нервной системы у спортсменов (неврозы, радикулиты, травматические невриты), профилактика.
61. Характеристика этиологических факторов возникновения болезней, виды и механизмы действия.
62. Методы определения и оценки выносливости мышц на примере мышц кисти и брюшного пресса.
63. Педагогические и психологические восстановительные средства в спорте, общие принципы их использования.
64. Дистрофические процессы в тканях. Роль физических упражнений в профилактике и возникновении дистрофии.
65. Методы оценки состояния анализаторов у спортсменов.
66. Заболевания системы дыхания у спортсменов.
67. Понятие о спортивной болезни. Этиология, патогенез. Классификация, социальное значение.
68. Методы проведения и оценка проб, характеризующих состояние периферической нервной системы у спортсменов.
69. Лихорадка как приспособительный процесс. Определение, механизмы, роль в патологии.
70. Методика проведения и оценки состояния нервно-мышечного аппарата.
71. Понятие об инсульте, некрозе и апоптозе, роль в патологии.
72. Значение анамнеза и осмотра при обследовании спортсменов.
73. Врачебный контроль в массовой физической культуре.
74. Характеристика двигательных режимов на этапах клинического выздоровления (щадящий и тонизирующий режимы).
75. Характеристика двигательных режимов на этапах функционального выздоровления (восстановительный и тренирующий режимы).
76. ЛФК при диафизарных переломах костей голени (восстановительный и тренирующий режимы).
77. ЛФК при компрессионном переломе поясничного отдела позвоночника на восстановительном режиме.
78. Функции позвоночного столба. Изменения его формы и угла наклона таза при нарушении осанки
79. Состояние мышц туловища и нижних конечностей при различных нарушениях осанки.
80. ЛФК у больных с инфарктом миокарда на щадящем и тонизирующем режимах.
81. ЛФК у больных с инфарктом миокарда на восстановительном и тренирующем режимах.
82. -ЛФК при ишемической болезни сердца.
83. ЛФК при гипертонической болезни.
84. Обоснование ЛФК у больных с Заболеваниями дыхательной системы.
85. ЛФК при инсульте.
86. Этиология, патогенез и клинические проявления остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

87. ЛФК на функциональной стадии остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

88. Особенности ЛФК на щадящем и тонизирующем режимах при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника.

89. Особенности ЛФК на восстановительном и тренирующем режимах при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника.

90. Особенности занятий физической культурой с лицами пожилого и старческого возраста с учетом возрастных изменений ЦНС, дыхательной системы, сердечнососудистой системы.