



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

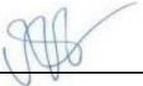
---

---

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП  
«Травматология и ортопедия»

 Золотов А.С.

«24» июня 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента ординатуры и  
дополнительного образования

 Бондарь Г.Н.

«24» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Травматология и ортопедия»**  
**Специальность 31.08.66 «Травматология и ортопедия»**  
**Форма подготовки: очная**

курс 1,2, семестр 1,2,3,4.  
лекции 12 часов.  
практические занятия 126 часов.  
лабораторные работы не предусмотрены.  
всего часов аудиторной нагрузки 138 часов.  
самостоятельная работа 762 часа.  
реферативные работы (0).  
контрольные работы (0).  
зачет 1,4 семестр.  
экзамен 2,3 семестр.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25.08.2014 № 1043.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании Департамента ординатуры и непрерывного медицинского образования. Протокол № 5 от «14» января 2021 г.  
Директор Департамента ординатуры и непрерывного медицинского образования д.м.н., профессор, Бондарь Г.Н.

Составители: д.м.н., профессор Золотов А.С.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий департаментом \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий департаментом \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Травматология, ортопедия, артрология и остеопатология»**

Дисциплина «Травматология, ортопедия, артрология и остеопатология» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе «Травматология и ортопедия», входит в базовую часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», учебный план подготовки ординаторов по профилю Организация здравоохранения и общественное здоровье.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 504 часа, 14 зачетных единиц. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (12 часов), практические занятия (312 часов), самостоятельная работа (180 часов)

#### **Цель курса:**

Клиническая подготовка ординаторов, необходимая для последующей самостоятельной врачебной деятельности, овладение основами обследования, диагностики, консервативного и оперативного лечения, реабилитации больных с патологией костно-мышечной системы.

#### **Задачи:**

1. Формирование клинического мышления врача-травматолога-ортопеда.
2. Подготовить врача-специалиста по травматологии и ортопедии к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

3. Подготовить врача-специалиста по травматологии и ортопедии, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профилю специальности, общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие уникальные и профессиональные компетенции:

Для успешного изучения дисциплины «Травматология, ортопедия, артрология и остеопатология» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-4 способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОК-7 готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОПК-9 способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

ПК-5 готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

ПК-6 способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра;

ПК-9 готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

ПК-11 готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает	Взаимосвязь функциональных систем организма и уровня их регуляции
	Умеет	Находить взаимосвязь клинических симптомов с патологическими изменениями в органах и системах и их функцией.
	Владеет	Основами клинического мышления для установления причинно-следственных связей при различной патологии
ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знает	Закономерности течения патологических процессов опорно-двигательного аппарата, нуждающихся в хирургическом лечении
	Умеет	Применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки, связанные с хирургическими заболеваниями опорно-двигательного аппарата;
	Владеет	Знаниями с целью установления диагноза и проведения необходимого лечения при хирургических заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи;	Знает	Общие и специальные методы исследования в основных разделах травматологии и ортопедии, современные хирургические технологии и оборудование
	Умеет	Определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента;
	Владеет	Объемом оперативных вмешательств и манипуляций в экстренной и плановой хирургии в соответствии с квалификационной характеристикой;

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (12 часов)**

### **Раздел 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии (4 часа)**

#### **Тема 1. Травматическая болезнь (2 часа).**

Общие изменения в организме при травме – патофизиология травматической болезни. Стадии течения. Изменения со стороны нервной системы. Чрезмерная ноцицептивная афферентация.

Состояние кровеносной системы. Сосудистые нарушения. Кровотечения. Изменения состава крови. Объем циркулирующей крови.

Нарушения микроциркуляции. Тромбэмболия. Жировая эмболия. Воздушная эмболия. ДВС-синдром. Нарушения дыхания. Газообмен. Изменения тканевого и водно-электролитного обмена. Влияние травмы на головной мозг, эндокринную систему, внутренние органы. Влияние лечения на организм. Роль операции. Обезболивание. Местное лечение. Общее лечение. Значение фактора времени. Влияние лечебных методов на исход травматической болезни. Ошибки в определении выбора метода, времени и объема лечения.

## **Тема 2. Методы исследования травматологических и ортопедических больных (2 часа).**

Клинические методы обследования. Медицинская информация, документация и интерпретация. Клинические методы исследования. Определение объема движений в суставах. Измерение длины конечностей и определение их осей. Исследование мышечной силы. Изучение походки. Определение деформаций позвоночника и грудной клетки. Неврологическое исследование. Определение чувствительности. Сухожильные рефлексy.

Рентгенологические методы исследования скелета. Рентгеновская томография. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Радионуклидные методы исследования. Ультразвуковые методы исследования. Тепловидение. Электромиографические методы исследования. Артроскопия. Биохимические исследования. Иммунологические исследования.

## **Раздел 2. Частные вопросы травматологии (8 часов).**

### **Тема 1. Общие вопросы клиники, диагностики и лечения множественных переломов и сочетанных повреждений (2 часа).**

Механизм повреждения и общая характеристика. Классификация. Типичные повреждения при различных механизмах травмы. Понятие о «травматическом очаге». Травматическая болезнь как осложнение тяжелой

«Узловые» по тяжести повреждения. «Конкурирующие» по тяжести повреждения. Повреждения «невидимки». Смена «узловых» по тяжести повреждений в ходе течения травматической болезни.

Диагностика, дифференциальная диагностика и экспресс-диагностика.

Принципы лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Консервативные методы лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Оперативные методы лечения, их особенности, преимущества, осложнения, недостатки, опасность. Ошибки хирургической тактики, пути их предупреждения и исправления.

## **Тема 2. Частные вопросы клиники, диагностики и лечения множественных переломов и сочетанных повреждений (2 часа).**

Множественные переломы и перелома-вывихи конечностей. Механизм травмы. Клиника, диагностика и лечение. Множественные переломы и черепно-мозговая травма. Механизм. Клиника, диагностика и лечение.

Множественные и сочетанные переломы позвоночника. Механизм. Клиника и диагностика. Множественные и сочетанные переломы ребер. Механизм. Клиника, диагностика и лечение. Множественные и сочетанные повреждения таза. Механизм. Клиника, диагностика и лечение. Переломы костей и повреждения органов брюшной полости. Механизм. Клиника, диагностика и лечение. Осложнения множественных переломов. Посттравматические дефекты мягких тканей. Остеомиелит. Замедленная консолидация и ложные суставы. Деформация и укорочение конечности. Тугоподвижность и контрактуры суставов. Посттравматический артроз. Осложнения сочетанных повреждений.

## **Тема 3. Сдавления мягких тканей (2 часа).**

Общая характеристика понятия сдавления мягких тканей. Острые ишемические расстройства (ОИР). Механизм. Классификация.

Синдром длительного сдавления. Позиционные сдавления. Синдром раздавливания мягких тканей. Кратковременное сдавление конечностей. Синдром внутричерепной гипертензии.

Классификация синдрома длительного сдавления. Патогенез общего сдавливания тела и конечностей. Классификация периодов сдавления. Клиника сдавлений (грудной клетки, туловища, верхних конечностей, нижних конечностей).

Комбинированное сдавление в сочетании с повреждениями органов грудной и брюшной полостей, с черепно-мозговой травмой.

Осложнения сдавлений. Лечение сдавлений. Обезболивание и новокаиновые блокады. Иммобилизация. Наложение жгута на конечность только при явном размождении конечности. Консервативные методы лечения. Хирургическое лечение.

#### **Тема 4. Травматический шок (2 часа).**

Определение понятия «травматический шок» в концепции «травматическая болезнь». Статистические данные ВОЗ. Теории патогенеза травматического шока. Классификации травматического шока. Клиника травматического шока при: ЧМТ, повреждениях грудной клетки, конечностей, таза, сочетанных повреждениях, термической и радиационной травме. Патоморфология травматического шока. Патофизиология шока. Диагностика травматического шока. Клиническая диагностика шока. Инструментальная диагностика шока. Экспресс-диагностика шока. Выявление основных повреждений и повреждений «невидимок». Дифференциальная диагностика шока. Ошибки в диагностике шока.

Лечение травматического шока. Показания и противопоказания к оперативным вмешательствам при травматическом шоке. Операции и манипуляции реанимационного характера при травматическом шоке. Прогноз исхода травматического шока. Осложнения травматического шока. Ошибки в диагностике и лечении травматического шока.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (312 часов)**

### **Раздел 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии (24 часа).**

## **Занятие 1. Травматическая болезнь (6 часов).**

1. Общие изменения в организме при травме – патофизиология травматической болезни. Изменения со стороны нервной системы. Чрезмерная ноцицептивная афферентация. Состояние кровеносной системы. Сосудистые нарушения. Кровотечения. Изменения состава крови. Объем циркулирующей крови. Нарушения микроциркуляции. Тромбэмболия. Жировая эмболия. Воздушная эмболия. ДВС-синдром. Нарушения дыхания. Газообмен. Изменения тканевого и водно-электролитного обмена.

2. Влияние травмы на головной мозг, эндокринную систему, внутренние органы. Влияние лечения на организм. Роль операции. Обезболивание. Местное лечение. Общее лечение. Значение фактора времени. Влияние лечебных методов на исход травматической болезни. Ошибки в определении выбора метода, времени и объема лечения.

3. Возрастные особенности регенерации костной ткани. Значение возраста и пола. Значение перенесенных заболеваний.

## **Занятие 2. Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах (6 часов).**

1. Изменения функций органов и систем у лиц пожилого и преклонного возраста при травмах. Возрастные изменения опорно-двигательного аппарата. Старческие изменения в костях. Старческие изменения мышц, сухожилий и кожи.

2. Репаративные процессы при переломах костей у лиц пожилого и преклонного возраста. Особенности течения и лечения повреждений у лиц пожилого и преклонного возраста. Частота переломов и их особенности. Частота переломов по их локализации. Сращение переломов и заживление ран при открытых переломах.

3. Оперативное лечение. Особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения. Методы обезболивания. Изменения функций органов и систем у детей при травмах.

4. Особенности опорно-двигательного аппарата у детей. Ремонтные процессы при переломах костей у детей. Частота и локализация переломов костей у детей. Особенности течения и лечения повреждений у детей. Методы консервативного лечения. Оперативное лечение. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение. Особенности обезболивания. Оценка результатов консервативного и оперативного лечения.

### **Занятие 3. Методы исследования травматологических и ортопедических больных (6 часов).**

1. Клинические методы обследования. Медицинская информация, документация и интерпретация. Клинические методы исследования. Определение объема движений в суставах. Измерение длины конечностей и определение их осей. Исследование мышечной силы. Изучение походки. Определение деформаций позвоночника и грудной клетки. Неврологическое исследование. Определение чувствительности. Сухожильные рефлекс.

2. Рентгенологические методы исследования скелета. Рентгеновская томография. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Радионуклидные методы исследования. Ультразвуковые методы исследования. Теплометрия. Электромиографические методы исследования. Артроскопия. Биохимические исследования. Иммунологические исследования.

### **Занятие 4. Лечение травматологических и ортопедических больных (6 часов).**

1. Лечение травматологических и ортопедических больных в травмпункте и поликлинике. Новокаиновые блокады. Репозиция перелома. Наложение гипсовых повязок. Первичная хирургическая обработка ран. Реабилитация травматологических и ортопедических больных. Лечение травматологических больных в стационаре. Осуществление всего комплекса новокаиновых блокад. Репозиция переломов и наложение гипсовых повязок, включая кокситные, краниоторакальные повязки, корсеты и др.

2. Оперативное лечение травматологических и ортопедических больных. Накостный остеосинтез. Интрамедуллярный остеосинтез. Аппараты компрессионно-дистракционного остеосинтеза. Артродез суставов. Эндопротезирование. Артроскопические операции. Микрохирургические операции. Пластические операции на коже, сухожилиях, мягких тканях.

3. Консервативные методы лечения. Физиотерапевтическое лечение. Массаж. Лечебная гимнастика. Рефлексотерапия.

## **Раздел 2. Частные вопросы травматологии (132 часа)**

### **Занятие 1. Повреждения центральной нервной системы и периферических нервов (12 часов).**

1. Черепно-мозговая травма, механизм повреждения, классификация повреждений черепа и головного мозга.

2. Сотрясение головного мозга. Ушибы головного мозга. Сдавление, смещение головного мозга. Синдромы: гипертензионный, гипотензионный, субарахноидального кровоизлияния. Внутричерепные гематомы. Диагностика повреждений черепа и головного мозга. Лечение повреждений черепа и головного мозга. Консервативное и хирургическое лечение.

3. Ошибки в диагностике и лечении больных с черепно-мозговой травмой. Отдаленные последствия повреждений черепа и головного мозга. Реабилитация больных с черепно-мозговой травмой.

4. Повреждения спинного мозга. Механизм и патогенез повреждений спинного мозга. Классификация. Клиническая картина и диагностика повреждений спинного мозга. Консервативное и оперативное лечение. Хирургическая тактика при повреждениях спинного мозга. Ошибки в диагностике и лечении больных с повреждением спинного мозга. Отдаленные последствия повреждений спинного мозга, их выявление, профилактика и лечение.

5. Повреждения периферических нервов. Механизм повреждения периферических нервов. Общие принципы диагностики повреждения нервов. Клинические симптомы поражения отдельных нервов и их ветвей.

Диагностика повреждений нервов плечевого пояса и верхней конечности. Множественные повреждения нервов верхней конечности. Диагностика повреждений нервов таза и нижних конечностей. Множественные повреждения нервов нижних конечностей. Клиника и диагностика сочетанных повреждений нервов и сосудов.

6. Осложнения повреждений периферических нервов: каузалгия, ампутиационные боли, трофические язвы. Диагностика и лечение осложнений повреждений периферических нервов.

7. Оперативное лечение повреждений периферических нервов (невролиз, шов нерва, пластика дефектов нерва). Комплексное восстановительное лечение. Ошибки в диагностике и лечении больных с повреждением периферических нервов.

8. Клинические синдромы поражения плечевого сплетения и нервов верхней конечности на фоне компрессионно-ишемической невропатии. Компрессионно-ишемическая невропатия тазового пояса и нижних конечностей.

## **Занятие 2. Повреждения кровеносных сосудов (6 часов).**

1. Механизм повреждения кровеносных сосудов. Диагностика. Клиническая картина. Ангиографическое исследование. Ультразвуковая доплерография. Термография.

2. Лечение повреждений кровеносных сосудов. Способы временной остановки кровотечения. Ликвидация последствий кровопотери. Хирургические доступы к магистральным артериям и венам конечностей, шеи, груди. Показания к перевязке сосуда. Показания к восстановлению проходимости сосудов.

3. Операции при повреждении кровеносных сосудов (циркулярный шов, боковой шов). Восстановление проходимости артерии за счет боковой ее ветви. Трансплантация и протезирование сосудов. Шунтирование сосудов. Осложнения во время операции и их профилактика. Послеоперационное

ведение. Ранние и поздние осложнения. Восстановление трудоспособности и экспертиза трудоспособности.

### **Занятие 3. Открытые повреждения костей и суставов (6 часов).**

1. Открытые переломы длинных трубчатых костей. Классификация. Морфологические изменения. Изменение органов и систем при открытых переломах.

2. Принципы лечения. Первичная хирургическая обработка. Кожная пластика. Антибактериальная терапия. Гипсовая иммобилизация. Скелетное вытяжение. Остеосинтез. Компрессионно-дистракционный остеосинтез.

3. Осложнения открытых переломов, их профилактика и лечение. Открытые повреждения крупных сосудов. Классификация. Особенности тактики лечения. Первичная хирургическая обработка. Компрессионно-дистракционный остеосинтез. Антибактериальная терапия.

4. Осложнения открытых повреждений суставов, их профилактика и лечение.

5. Огнестрельные переломы. Классификация. Морфологические изменения, микробиология и иммунология. Особенности первичной хирургической обработки. Иммобилизация конечности. Хирургическая тактика лечения огнестрельных переломов. Реабилитация при открытых переломах костей, крупных суставов.

### **Занятие 4. Повреждения плечевого пояса и верхней конечности (12 часов).**

1. Переломы ключицы. Механизм травмы и смещение отломков. Клиническая картина и диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

2. Переломы лопатки. Классификация. Механизм. Клиника и диагностика. Показания к оперативному лечению и оперативное лечение. Консервативное лечение. Огнестрельные повреждения лопатки и ключицы.

3. Повреждения проксимального отдела плеча. Перелом головки плечевой кости. Перелом анатомической и хирургической шейки плечевой кости. Диагностика: консервативное и оперативное лечение. Закрытые и

открытые переломы диафиза плеча. Клиника, смещение отломков в зависимости от уровня перелома. Консервативное лечение. Показания к операции и методы оперативного лечения. Ошибки и осложнения в диагностике и лечении переломов диафиза плечевой кости.

4. Внутрисуставные переломы дистального метаэпифиза плечевой кости. Механизм. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика. Огнестрельные повреждения плеча: диагностика, лечение, профилактика.

5. Повреждение предплечья. Переломы локтевого отростка. Переломы головки лучевой кости. Переломы локтевой кости. Переломы лучевой кости. Перелом обеих костей предплечья. Повреждения Монтеджи и Галиацци. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика. Открытые и огнестрельные переломы костей предплечья.

6. Открытые и огнестрельные повреждения кисти. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика. Реабилитация. Повреждения сухожилий кисти. Клиника и диагностика. Общие принципы лечения. Первичные и вторичные сухожильные швы. Пластика сухожилий. Осложнения, их профилактика и лечение. Восстановительная терапия и реабилитация

### **Занятие 5. Повреждения бедра (6 часов).**

1. Переломы шейки бедра. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное лечение. Оперативное лечение. Эндопротезирование. Осложнения, их профилактика и лечение. Переломы большого и малого вертелов. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Чрезвертельные, межвертельные и чрезвертельно-диафизарные переломы. Механизм. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Реабилитация. Открытые и огнестрельные повреждения тазобедренного сустава. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения, их профилактика и лечение.

2. Повреждения и переломы бедра. Диагностика. Выбор метода лечения. Открытые и огнестрельные повреждения и переломы бедра. Клиника и диагностика. Лечение и реабилитация. Осложнения, их профилактика и лечение.

### **Занятие 6. Повреждения коленного сустава (6 часов).**

1. Повреждение сумочно-связочного аппарата коленного сустава. Механизм. Ушиб коленного сустава. Повреждения внутренней и наружной боковых связок. Повреждения крестообразных связок. Повреждения менисков. Разрыв сухожилия четырехглавой мышцы и собственной связки надколенника. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Артроскопия. Реабилитация.

2. Повреждения костей, составляющих коленный сустав. Перелом мыщелков бедра. Перелом мыщелков большеберцовой кости. Перелом межмыщелкового возвышения большеберцовой кости. Перелом надколенника. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Реабилитация.

3. Открытые и огнестрельные переломы костей коленного сустава. Диагностика и лечение.

### **Занятие 7. Повреждения голени и стопы (6 часов).**

1. Закрытые переломы обеих костей голени, изолированные переломы одной из костей. Осложненные переломы костей голени. Открытые и огнестрельные переломы голени. Особенности клиники. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Ошибки диагностики и лечения.

2. Повреждения голеностопного сустава. Ушиб и повреждение связок голеностопного сустава. Переломы лодыжек. Классификация переломов лодыжек. Клиника переломов лодыжек. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Профилактика и лечение осложнений повреждений голеностопного сустава. Открытые и огнестрельные повреждения голеностопного сустава.

3. Повреждения стопы. Переломы костей стопы. Повреждения связочного аппарата стопы.

4. Открытые и огнестрельные повреждения стопы. Оперативное и консервативное лечение повреждений стопы. Осложнения, их профилактика и лечение. Реабилитация

### **Занятие 8. Повреждения мышц и сухожилий (6 часов).**

1. Механизм повреждений. Патофизиология. Классификация. Растяжение мышцы. Частичный разрыв мышцы. Полный разрыв мышцы. Воспаление мышцы. Разрыв сухожильно-мышечной части. Разрыв сухожилия. Отрыв сухожилия с костным фрагментом.

2. Повреждения мышц и сухожилий верхней конечности. Повреждения ротаторного» кольца плечевого сустава. Повреждения двуглавой мышцы плеча. Отрыв сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча. Отрыв сухожилия короткой головки двуглавой мышцы плеча. Отрыв дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча. Повреждения трехглавой мышцы плеча. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Профилактика и лечение осложнений. Реабилитация.

3. Повреждение мышц и сухожилий нижней конечности, клиника, диагностика и лечение. Повреждение портняжной мышцы. Повреждение приводящей мышцы бедра. Повреждение четырехглавой мышцы бедра. Повреждение икроножной мышцы голени. Повреждение двуглавой мышцы бедра и ее сухожилия. Разрыв ахиллова сухожилия.

4. Открытые и огнестрельные повреждения мышц и сухожилий. Повреждение мышц и сухожилий при занятиях спортом. Диагностика и лечение.

5. Воспаление длинной головки двуглавой мышцы. Повреждение большой и малой грудных мышц, межреберных и зубчатых мышц. Повреждения мышц живота (наружной и внутренней косой, прямой).

6. Отрыв прямой мышцы бедра от подвздошной кости. Повреждение tractus iliotibialis. Отрыв сухожилия с фрагментом седалищного бугра. Отрыв

портняжной мышцы от подвздошной кости. Отрыв сухожилия двуглавой мышцы от головки малоберцовой кости. Переднетибиальный синдром.

### **Занятие 9. Вывихи суставов верхней конечности (6 часов).**

1. Травматические вывихи. Механизм травмы. Классификация. Диагностика. Принципы лечения.

2. Вывихи ключицы. Вывихи акромиального и грудинного концов ключицы. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

3. Вывихи плеча. Механизм травмы. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения, их профилактика и лечение.

4. Привычный вывих плеча. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Выбор метода оперативного лечения. Реабилитация. Застарелый вывих плеча. Клиника и диагностика.

5. Показания к оперативному лечению. Методы оперативного лечения.

6. Вывихи костей предплечья. Механизм. Классификация. Клиника и диагностика. Лечение. Реабилитация.

7. Вывихи костей кисти, костей запястья и фаланг. Механизм. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Реабилитация.

### **Занятие 10. Вывихи суставов нижних конечностей (6 часов).**

1. Вывихи бедра. Механизм. Классификация. Клиника и диагностика. Показания к оперативному лечению. Реабилитация. Вывихи голени. Клиника. Опасности повреждения подколенной артерии. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

2. Вывихи надколенника. Механизм. Показания к оперативному лечению. Травматические вывихи в голеностопном суставе и суставах стопы. Механизм. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Ошибки в диагностике и лечении. Осложнения, их профилактика и лечение.

### **Занятие 11. Повреждения таза (6 часов).**

1. Переломы костей таза. Механизм травмы. Классификация. Клиника изолированных и множественных переломов костей таза с нарушением и без нарушения тазового кольца, а также с повреждением вертлужной впадины. Диагностика. Лечение.

2. Обезболивание. Новокаиновые блокады: по Школьникову – Селиванову, пролонгированная внутрикостная.

3. Скелетное вытяжение. Остеосинтез пластинами, винтами, проволокой. Фиксация спицевыми и стержневыми аппаратами. Переломы таза, осложненные повреждением тазовых органов. Повреждения мочевого пузыря. Повреждения уретры. Повреждения прямой кишки. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение. Выбор методов оперативного лечения с учетом характера повреждения органов малого таза. Профилактика осложнений оперативного лечения и их коррекция.

4. Открытые и огнестрельные повреждения таза. Клиника. Диагностика. Осложнения. Кровотечение. Шок. Остеомиелит. Мочевые затеки. Уросепсис. Лечение. Профилактика осложнений. Реабилитация.

## **Занятие 12. Общие вопросы клиники, диагностики и лечения множественных переломов и сочетанных повреждений (12 часов).**

1. Механизм повреждения и общая характеристика. Классификация. Типичные повреждения при различных механизмах травмы. Понятие о «травматическом очаге». Травматическая болезнь как осложнение тяжелой травмы.

2. Особенности клинического течения в зависимости от локализации ведущего повреждения в сочетании с конкурирующими повреждениями и менее тяжелыми.

3. «Узловые» по тяжести повреждения. «Конкурирующие» по тяжести повреждения.

4. Повреждения «невидимки». Смена «узловых» по тяжести повреждений в ходе течения травматической болезни.

5. Диагностика, дифференциальная диагностика и экспресс-диагностика. Использование КТ, МРТ, УЗИ, ЭХО-ЭГ, ангиографии.

6. Лапароцентез и лапароскопия. Цистография. Торакоцентез. Дренирование плевральной полости. Торакоскопия. Определение газов крови. Определение осмолярности плазмы крови и мочи, дискриминанта осмолярности.

7. Принципы лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Первостепенное значение неотложной помощи, иммобилизации и транспортировки. Обезболивание. Общее, местное, новокаиновые блокады и проводниковая анестезия. Манипуляции реанимационного характера. Консервативные методы лечения множественных переломов и сочетанных повреждений.

8. Оперативные методы лечения, их особенности, преимущества, осложнения, недостатки, опасность. Выбор метода оперативного вмешательства, его объем и время осуществления исходя из соотношения цены риска операции и степени риска возникновения осложнений. Ошибки хирургической тактики, пути их предупреждения и исправления.

### **Занятие 13. Частные вопросы клиники, диагностики и лечения множественных переломов и сочетанных повреждений (12 часов).**

1. Множественные переломы и переломо-вывихи конечностей. Механизм травмы. Клиника, диагностика и лечение. Множественные переломы и черепно-мозговая травма. Механизм. Клиника, диагностика и лечение.

2. Множественные и сочетанные переломы позвоночника. Механизм. Клиника и диагностика.

3. Множественные и сочетанные переломы ребер. Механизм. Клиника, диагностика и лечение.

4. Множественные и сочетанные повреждения таза. Механизм. Клиника, диагностика и лечение.

5. Переломы костей и повреждения органов брюшной полости. Механизм. Клиника, диагностика и лечение.

6. Осложнения множественных переломов. Посттравматические дефекты мягких тканей. Остеомиелит. Замедленная консолидация и ложные суставы. Деформация и укорочение конечности. Тугоподвижность и контрактуры суставов. Посттравматический артроз. Осложнения сочетанных повреждений. Повреждение внутренних органов грудной клетки.

7. Повреждения внутренних органов брюшной полости. Повреждения внутренних органов малого таза (мочевого пузыря, уретры, прямой кишки). Повреждения почек. Сочетанные повреждения внутренних органов. Диагностика осложнений. Профилактика лечение осложнений.

8. Прогноз и результаты лечения множественных переломов костей и сочетанных повреждений. Особенности экспертизы множественных переломов костей и сочетанных повреждений

#### **Занятие 14. Сдавления мягких тканей (12 часов).**

1. Общая характеристика понятия сдавления мягких тканей. Острые ишемические расстройства (ОИР). Механизм. Классификация.

2. Синдром длительного сдавления. Позиционные сдавления. Синдром раздавливания мягких тканей. Кратковременное сдавление конечностей. Синдром внутричерепной гипертензии.

3. Классификация синдрома длительного сдавления. Патогенез общего сдавливания тела и конечностей. Классификация периодов сдавления. Клиника сдавлений (грудной клетки, туловища, верхних конечностей, нижних конечностей).

4. Комбинированное сдавление в сочетании с повреждениями органов грудной и брюшной полостей, с черепно-мозговой травмой.

5. Осложнения сдавлений. Лечение сдавлений. Обезболивание и новокаиновые блокады. Иммобилизация. Наложение жгута на конечность только при явном размозжении конечности. При возможной жизнеспособности конечности последовательность действий: наложение

жгута на момент освобождения конечности, тугое бинтование конечности, холод, иммобилизация и только снятие жгута. Трансфузия кровозаменителей. Коррекция минерального обмена. Антибактериальная терапия. Детоксикация крови и лимфы. Перфузия. Сорбция. Диализ. Плазмоферез. Восстановление обменных процессов в ишемизированных тканях.

6. Хирургическое лечение. Ампутация. Фасциотомия (показания и противопоказания).

7. Некрэктомия. Наложение спицевых аппаратов. Ранняя хирургическая обработка гнойного очага. Восстановительные кожные и костно-пластические операции

### **Занятие 15. Костная и кожная пластика в травматологии и ортопедии (6 часов).**

1. Виды трансплантации в травматологии и ортопедии. Ауто трансплантация. Изотрансплантация. Ксенотрансплантация. Эксплантация. Аллотрансплантация. Эндопротезирование. Несвободная кожная пластика. Свободная пересадка кожи. Расщепленные лоскуты. Модификации расщепленного лоскута. Полнослойная трансплантация.

2. Методы и технические особенности костной и кожной пластики. Инструменты для проведения пластических операций. Дерматомы, их характеристика. Изготовление сетчатого кожного трансплантата.

3. Уход за донорским участком. Системы фиксирующих давящих повязок при трансплантациях кожи и фиксирующих приспособлений при трансплантации костей.

4. Пересадка костей, декальцинированный костный матрикс. Заготовка и консервация тканей.

5. Способы, рекомендованные ВОЗ. Принципы медицинского отбора. Юридическая сторона заготовки и применения. Лабораторные анализы годности.

6. Свободная пересадка васкуляризированных ауто трансплантатов на сосудистой ножке с микрохирургической техникой.

7. Пластика кожно-фасциальным лоскутом. Кожно-мышечная пластика. Кожно-костная пластика. Мышечно-костная пластика. Трансплантация мышц. Костная пластика.

8. Пересадка пальцев стоп. Пересадка пальцев кисти. Пересадка суставов

### **Занятие 16. Травматический шок (12 часов).**

1. Определение понятия «травматический шок» в концепции «травматическая болезнь».

2. Статистические данные ВОЗ. Теории патогенеза травматического шока. Классификации травматического шока. Клиника травматического шока при: ЧМТ, повреждениях грудной клетки, конечностей, таза, сочетанных повреждениях, термической и радиационной травме. Патоморфология травматического шока. Патофизиология шока. Диагностика травматического шока. Клиническая диагностика шока. Инструментальная диагностика шока. Экспресс-диагностика шока. Выявление основных повреждений и повреждений «невидимок». Дифференциальная диагностика шока. Ошибки в диагностике шока.

3. Лечение травматического шока.

4. Показания и противопоказания к оперативным вмешательствам при травматическом шоке. Операции и манипуляции реанимационного характера при травматическом шоке.

5. Прогноз исхода травматического шока. Осложнения травматического шока. Ошибки в диагностике и лечении травматического шока.

### **Раздел 3. Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата (24 часа).**

#### **Занятие 1. Врожденные заболевания шеи и грудной клетки (6 часов).**

1. Кривошея. Формы: мышечная, крыловидная, шейные ребра. Клиника. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

2. Врожденное высокое стояние лопатки (болезнь Шпренгеля).

## **Занятие 2. Врожденные заболевания и деформации позвоночника (6 часов).**

1. Спондилолиз, спондилолистез. Клиника и диагностика. Лечение. Прогноз.

2. Врожденный синостоз шейных позвонков. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Синдром Клиппеля-Фейля. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.

3. Сакрализация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.

4. Люмбализация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.

5. Тропизм: клиника, диагностика, лечение.

6. Врожденное сращение тел позвонков: клиника, диагностика, лечение.

7. Скрытое сращение дужек позвонков: клиника, диагностика, лечение.

8. Спинномозговая грыжа: клиника, диагностика, лечение.

9. Платиспондилия: клиника, диагностика, лечение.

## **Занятие 3. Врожденные аномалии развития верхней конечности (6 часов).**

1. Врожденные пороки развития кисти и пальцев: клиника, диагностика, лечение.

2. Гипопластические пороки развития кисти и пальцев. Гиперпластические пороки развития. Синдромные врожденные заболевания кисти: синдромы Робена, Поланда, Тимана, Марфана, Шарко-Мари-Тута, Маффучи.

3. Врожденные деформации кистевого сустава, предплечья, плеча: клиника, диагностика, лечение.

4. Косорукость. Дефект лучевой кости (односторонний, двусторонний). Радиоульнарный синостоз. Вывих головки лучевой кости. Врожденный анкилоз локтевого сустава. Деформация Маделунга.

## **Занятие 4. Врожденные деформации нижних конечностей (6 часов).**

1. Врожденный вывих бедра. Этиология. Патогенез. Клиническая диагностика дисплазий тазобедренного сустава и врожденного вывиха бедра

у детей в первые месяцы жизни. Клиническая диагностика врожденного вывиха бедра у детей старше года. Рентгенологическая диагностика врожденного вывиха бедра у детей в первые месяцы жизни. Рентгенологическая диагностика врожденного вывиха бедра у детей старше года. Консервативное лечение врожденного вывиха бедра у детей. Оперативное лечение врожденного вывиха бедра. Внутрисуставные и внесуставные вмешательства. Ошибки и осложнения при лечении врожденного вывиха бедра.

2. Врожденное недоразвитие большеберцовой и малоберцовой костей. Врожденный ложный сустав большеберцовой кости: клиника, диагностика, лечение. Артрогрипоз: клиника, диагностика, лечение.

3. Врожденная контрактура коленного сустава: клиника, диагностика, лечение. Врожденная рекурвация коленного сустава: клиника, диагностика, лечение. Врожденный вывих надколенника: клиника, диагностика, лечение.

4. Врожденная косолапость: клиника, диагностика, лечение. Приведенная стопа: клиника, диагностика, лечение. Полая стопа: клиника, диагностика, лечение. Плоская, плоско-вальгусная стопа: клиника, диагностика, лечение. Пяточная стопа: клиника, диагностика, лечение. Конская стопа: клиника, диагностика, лечение.

#### **Раздел 4. Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата (84 часа).**

##### **Занятие 1. Острые и хронические воспалительные заболевания костей и суставов (неспецифические) (12 часов).**

1. Остеомиелит гематогенный: клиника, диагностика, лечение. Хронический посттравматический остеомиелит. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика с абсцессом Броди, остеомиелитом Гарре. Лечение консервативное и оперативное.

2. Хронический огнестрельный остеомиелит. Клиническая картина. Рентгенологическая диагностика в поздних стадиях. Оперативное лечение.

3. Нейропатические артриты (сифилис, сирингомиелия, рассеянный склероз). Клиника. Диагностика. Лечение.

4. Поражение суставов при гемофилии. Клиника. Диагностика. Лечение.  
Болезнь Кашина-Бека. Клиника. Диагностика. Лечение.

5. Несросшиеся переломы. Клиника. Диагностика. Лечение. Ложные суставы и дефекты костей. Клиника. Диагностика. Лечение.

### **Занятие 2. Заболевания мышц, сухожилий, суставных сумок (6 часов).**

1. Заболевание мышц (миозит, оссифицирующий миозит, ишемическая контрактура). Клиника. Диагностика. Лечение.

2. Стенозы сухожильных каналов разгибателей и сгибателей пальцев. Клиника. Диагностика. Лечение.

3. Заболевания суставных сумок (бурситы, синовиты, ганглии). Клиника. Диагностика. Лечение.

### **Занятие 3. Паралитические деформации (6 часов).**

1. Полиомиелит. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение раннего периода и стадии выздоровления. Оперативное лечение.

2. Протезирование, использование аппаратов и ортезов. Спастические церебральные параличи (спастическая гемиплегия, спастическая параплегия – болезнь Литтла). Клиника. Диагностика. Лечение консервативное и оперативное.

3. Акушерский паралич. Клиника. Диагностика. Лечение.

### **Занятие 4. Сколиоз. Кифоз (6 часов).**

1. Сколиоз. Патогенез. Патологическая анатомия. Классификация. Клиника. Рентгенологическая анатомия. Специальные методы исследования (КТ, МРТ, ЭКГ, спирометрия, функциональные методы). Профилактика. Прогнозирование.

2. Консервативное лечение. Оперативное лечение.

3. Кифозы. Патогенез. Биомеханика. Клиническая картина. Рентгенологическая картина.

4. Специальные методы исследования. Консервативное лечение. Лордоз чрезмерный.

**Занятие 5. Заболевания плечевого, локтевого и лучезапястного суставов (12 часов).**

1. Периаартроз плечевого сустава. Этиология. Клиника. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

2. Заболевания локтевого сустава и предплечья. Контрактура и анкилоз локтевого сустава. Клиника, диагностика, консервативное и оперативное лечение.

3. Посттравматическая косорукоость. Этиология, клиника, диагностика, лечение. Заболевания лучезапястного сустава и пальцев. Контрактуры посттравматические. Этиология. Патогенез. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

4. Контрактура Дюпюитрена. Клиника. Диагностика. Лечение.

5. Щелкающий палец. Клиника. Консервативное и оперативное лечение.

6. Анкилозы суставов. Этиология. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение (мобилизация, артропластика, использование шарнирно-дистракционных аппаратов).

**Занятие 6. Заболевания тазобедренного сустава (6 часов).**

1. Патологический вывих бедра. Клиника. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Соха vara приобретенная. Клиника. Диагностика. Лечение.

2. Соха valga. Клиника. Диагностика. Лечение.

3. Щелкающее бедро. Клиника. Диагностика. Лечение.

**Занятие 7. Заболевания коленного сустава (12 часов).**

1. Заболевания менисков (киста, обызвествившийся мениск).

2. Синдром медиопателлярной связки. Клиника. Диагностика. Лечение.

3. Болезнь Гоффа. Клиника. Диагностика. Лечение.

4. Хондроматоз. Клиника. Диагностика. Лечение.

5. Контрактура и анкилоз. Клиника. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

6. Болезнь Пеллигрини-Штида. Клиника. Диагностика. Лечение.

7. Пигментированный ворсинчато-узелковый синовит. Клиника. Диагностика. Лечение.

#### **Занятие 9. Заболевания голени и голеностопного сустава (12 часов).**

1. Деформации голени. Клиника. Диагностика. Оперативное лечение.

2. Укорочение голени. Клиника. Диагностика. Лечение.

3. Вальгусная деформация голеностопного сустава. Клиника. Диагностика. Лечение.

4. Варусная деформация голеностопного сустава. Клиника. Диагностика. Лечение.

#### **Занятие 10. Заболевания и деформации стоп и пальцев (6 часов).**

1. Сложные (многоплоскостные) деформации стоп, косолапость. Клиника. Диагностика. Лечение.

2. Метатарзалгия. Клиника. Диагностика. Лечение.

3. Ахиллобурсит. Клиника. Диагностика. Лечение.

4. Перитендинит. Клиника. Диагностика. Лечение.

5. Пяточная шпора. Клиника. Диагностика. Лечение.

6. Маршевая стопа. Клиника. Диагностика. Лечение.

7. Статические деформации стоп (продольное и поперечное плоскостопие). Причины. Консервативное и оперативное лечение.

8. Подногтевой экзостоз. Клиника. Диагностика. Оперативное лечение.

9. Вросший ноготь. Клиника. Способы оперативного лечения.

#### **Раздел 5. Костная патология (24 часа).**

##### **Занятие 1. Опухоли костей (6 часов).**

1. Общие сведения об опухолях костей. Классификация. Статистические показатели. Доброкачественные опухоли.

2. Остеома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз. Остеоидная остеома: клиника, диагностика,

дифференциальная диагностика, лечение, прогноз. Остеобластокластома, хондрома, хондробластома, фибромы, хордомы, гемангиома клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

3. Опухолоподобные поражения костей.

4. Аневризмальная киста, солитарная киста, эозинофильная гранулема, неостеогенная фиброма кости клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

5. Злокачественные опухоли.

6. Остеогенная саркома, параоссальная саркома, хондросаркома, фибросаркома, злокачественная остеобластокластома, саркома Юинга, ретикулосаркома, миелома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

## **Занятие 2. Диспластические процессы в костях (6 часов).**

1. Общие сведения о диспластических процессах в костях. Классификации. Статистические и санитарно-гигиенические данные.

2. Хондродисплазии. Дисхондроплазия (болезнь Олье), синдром Маффуччи, ахондроплазия, множественная экзостозная дисплазия, локальные фиброзные дисплазии, множественная эпифизарная дисплазия (болезнь Фейербанка, деформирующая суставная хондродисплазия (болезнь Волкова): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

3. Остеодисплазии.

4. Фиброзная остеодисплазия (болезнь Лихтенштейна-Брайцева), синдром Олдбрайта, смешанная фиброзно-хрящевая дисплазия, несовершенное костеобразование (болезнь Лобштейна-Фролика): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

5. Гиперостозы. Врожденный генерализованный гиперостоз, кортикальный гиперостоз (синдром Кейфи): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

### **Занятие 3. Остеохондропатии (6 часов).**

1. Общие сведения об остеоохондропатиях. Классификация. Этиология. Морфологическая картина.

2. Остеохондропатия эпифизов трубчатых костей. Остеохондропатия головки бедренной кости (болезнь Легга-Кальве-Пертеса): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз. Остеохондропатия головок плюсневых костей (болезнь Келера II): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

3. Редкие формы остеоохондропатий (ключица и др.): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

4. Остеохондропатия губчатых костей. Остеохондропатия ладьевидной кости стопы (болезнь Келера I), остеоохондропатия полулунной кости (болезнь Кинбека), остеоохондропатия сесамовидной кости I плюснефалангового сустава (болезнь Ренандера-Мюллера): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

5. Остеохондропатия апофизов.

6. Остеохондропатия бугристости больше-берцовой кости (болезнь Осгуда-Шлаттера), остеоохондропатия бугра пяточной кости (болезнь Каглунда-Шинца), остеоохондропатия апофизов тел позвонков (болезнь Шейерманна-Мау), остеоохондропатия лонной кости: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

7. Частичные (клиновидные) остеоохондропатии суставных поверхностей.

8. Рассекающий остеохондроз мыщелка бедра (болезнь Кенига), рассекающий остеохондроз головки плечевой кости, рассекающий остеохондроз мыщелка плечевой кости, рассекающий остеохондроз таранной кости и мелких суставов стопы: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

**Занятие 4. Дистрофические и атрофические процессы в костях (6 часов).**

1. Общие данные о дистрофических и атрофических процессах в костях. Классификации. Статистические данные. Экзогенные остеодистрофии: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз. Эндогенные остеодистрофии.

2. Эндокринные остеодистрофии. Остеодистрофии при патологии внутренних органов и обмена веществ. Изменения костей ангионеврогенного характера. Перестройка костной ткани. Патологическая перестройка кости при скелетных поражениях. Перестройка кости при повышенных нагрузках.

**Раздел 6. Дегенеративные и неспецифические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника (24 часа).**

**Занятие 1. Дегенеративные болезни позвоночника (6 часов).**

1. Межпозвоночный остеохондроз.

2. Клиника и диагностика шейного остеохондроза. Методики обследования. Клинические синдромы (вертебральный, корешковый, сосудистый и их сочетание). Рентгенодиагностика. КТ. МРТ. Консервативное лечение шейного остеохондроза. Хирургическое лечение шейного остеохондроза. Показания. Методы оперативного лечения.

3. Клиника и диагностика грудного остеохондроза. Рентгенодиагностика. КТ. МРТ. Лечение.

4. Клиника и диагностика поясничного остеохондроза. Клинические синдромы (вертебральный, корешковый, сосудистый и их сочетание). Рентгенодиагностика. КТ. МРТ. Дифференциальная диагностика. Моно- и полисегментарные поражения. Стабильные и нестабильные формы. Консервативное лечение поясничного остеохондроза. Оперативное лечение поясничного остеохондроза. Показания к переднему и заднему доступам. Дискэктомия, передний и задний спондилодез, корпородез и их сочетание. Папаинизация дисков.

5. Распространенный остеохондроз: клиника, диагностика, лечение. Медико-социальная экспертиза больных остеохондрозом.

6. Спондилез. Клиника. Диагностика. Лечение.

7. Дегенеративные болезни позвоночника на почве нарушения обмена веществ. Поражение позвоночника при охронозе, подагре.

8. Дегенеративные поражения позвоночника связанные с аномалиями развития.

### **Занятие 2. Воспалительные неспецифические болезни позвоночника (6 часов).**

1. Болезнь Бехтерева – анкилозирующий спондилоартрит. Клиника. Диагностика. Лечение.

2. Особенности течения болезни Бехтерева у женщин, подростков, детей. Дифференциальная диагностика с дегенеративными заболеваниями позвоночника: ревматоидным артритом, псориатическим спондилоартритом, синдромом Рейтера. Спондилоартрит при псориазе. Поражение позвоночника при ревматоидном полиартрите.

### **Занятие 3. Поражения крупных суставов (6 часов).**

1. Ревматоидный артрит. Клиника. Диагностика. Лечение. Подагрическое поражение суставов.

2. Дегенеративные поражения суставов.

3. Деформирующий артроз тазобедренного сустава, коленного сустава, голеностопного сустава, мелких суставов.

4. Дистрофические поражения суставов. Асептический некроз суставных концов костей.

### **Занятие 4. Воспалительные специфические заболевания костей и суставов (6 часов).**

1. Туберкулез костей и суставов. Клиника.

2. Дифференциальная диагностика.

## **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Травматология, ортопедия, артрология и остеопатология» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине;
- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1 `Общие вопросы травматологии и ортопедии	УК-1	Знает	Опрос	Зачет Вопросы 1-8
			Умеет	Реферат Тестирование	Зачет Вопросы 1-8
			Владеет	Ситуационные задачи	Зачет Вопросы 1-8
2	Раздел 2. Частные вопросы травматологии  Раздел 3. Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата  Раздел 4. Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата  Раздел 5. Костная патология  Раздел 6.	ПК-5	Знает	Опрос	Зачет Вопросы 9-18
			Умеет	Реферат Тестирование	Зачет Вопросы 9-18
			Владеет	Ситуационные задачи	Зачет Вопросы 9-18

	Дегенеративные и неспецифические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника				
3	Раздел 2. Частные вопросы травматологии	ПК-6	Знает	Опрос	Зачет Вопросы 19-25
	Раздел 3. Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата		Умеет	Реферат Тестирование	Зачет Вопросы 19-25
	Раздел 4. Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата			Владеет	Ситуационные задачи
	Раздел 5. Костная патология				
	Раздел 6. Дегенеративные и неспецифические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника				

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Военно-полевая хирургия: учебник для медицинских вузов / В.С. Антипенко, В.И. Бадалов, Э.В. Бойко [и др.]; под ред. Е.К. Гуманенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 763 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:781136&theme=FEFU>

2. Диагностика и одноэтапное хирургическое лечение больных с нестабильными переломами груднопоясничного отдела позвоночника: учебное пособие для врачей: учебное пособие для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей / Е.П. Костив, Р. Е. Костив; Тихоокеанский государственный медицинский университет. Владивосток Медицина ДВ, 2013. – 75 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:697029&theme=FEFU>

3. Шестерня, Н.А. Плазменная коагуляция в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / Н.А. Шестерня, С.В. Иванников, Д.А. Тарасов – Электрон. текстовые данные. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 104 с. <http://www.iprbookshop.ru/6516.html>

4. Жидкова, О.И. Травматология и ортопедия [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Жидкова – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Научная книга, 2012. – 159 с. <http://www.iprbookshop.ru/8231.html>

5. Повреждения в зоне голеностопного сустава [Электронный ресурс]: атлас / Н.А. Шестерня [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний – 2013. – 232 с. <http://www.iprbookshop.ru/6546.html>

### Дополнительная литература

1. Атлас секционной анатомии человека на примере кт- и мрт-срезов . В 3 т. : т. 3 . Позвоночник, конечности, суставы / Торстен Б. Меллер, Эмиль Райф ; пер. с англ. [Ю.Е. Дронина]. Москва Медпресс-Информ 2013 - 343 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:738411&theme=FEFU>

2. Атлас торакальной хирургии / Марк К. Фергюсон ; пер. с англ. Под ред. М.И. Перельмана, О.О. Ясногородского. Москва ГЭОТАР-Медиа 2009 - 302 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:781254&theme=FEFU>

3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник . В 2 т. : т. 1 / В.И. Сергиенко, Э.А. Петросян, И.В. Фраучи ; под ред. Ю.М. Лопухина Москва ГЭОТАР-Медиа 2014 - 831 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:781308&theme=FEFU>

4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник . В 2 т. : т. 2 / В.И. Сергиенко, Э.А. Петросян, И.В. Фраучи ; под ред. Ю.М. Лопухина Москва ГЭОТАР-Медиа 2014- 589 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:781312&theme=FEFU>

5. Надеев, А.А. Эндопротезы тазобедренного сустава в России [Электронный ресурс]: философия построения, обзор имплантатов, рациональный выбор / А.А. Надеев, С.В. Иванников – Электрон. текстовые данные. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 181 с. <http://www.iprbookshop.ru/25073.html>

6. Мицкевич В.А. Ортопедия первых шагов [Электронный ресурс] / Мицкевич В.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 361 с. <http://www.iprbookshop.ru/25057.html>

### Электронные ресурсы

1. <http://www.xn--blafkidmfaflnm6k.xn--p1ai/> - Первостольник.рф - Фармацевтический сайт
2. <http://vladmedicina.ru> Медицинский портал Приморского края
3. <http://www.rosminzdrav.ru> Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
4. <http://meduniver.com> Медицинский сайт о различных сферах медицины

### Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Использование программного обеспечения MS Office Power Point
2. Использование программного обеспечения MS Office 2010
3. Использование видеоматериалов сайта <http://www.youtube.com>

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью проведения практических занятий является закрепление полученных ординаторами на лекциях знаний, моделирование практических ситуаций, а также проверка эффективности самостоятельной работы ординаторов.

Практическое занятие обычно включает устный опрос слушателей по вопросам семинарских занятий. При этом выявляется степень владения ординаторами материалом лекционного курса, базовых учебников, знание актуальных проблем и текущей ситуации в современном образовательном пространстве. Далее выявляется способность ординаторов применять полученные теоретические знания к решению практического или задачи.

Подготовку к практическому занятию целесообразно начинать с повторения материала лекций. При этом следует учитывать, что лекционный курс лимитирован по времени и не позволяет лектору детально рассмотреть все аспекты изучаемого вопроса. Следовательно, требуется самостоятельно расширять познания как теоретического, так и практического характера. В то же время, лекции дают хороший ориентир ординатору для поиска дополнительных материалов, так как задают определенную структуру и логику изучения того или иного вопроса.

В ходе самостоятельной работы ординатору в первую очередь надо изучить материал, представленный в рекомендованной кафедрой и/или преподавателем учебной литературе и монографиях. Следует обратить внимание ординаторов на то обстоятельство, что в библиотечный список включены не только базовые учебники, но и более углубленные источники по каждой теме курса. Последовательное изучение предмета позволяет

ординатора сформировать устойчивую теоретическую базу.

Важной составляющей частью подготовки к практическому занятию является работа ординаторов с научными и аналитическими статьями, которые публикуются в специализированных периодических изданиях. Они позволяют расширить кругозор и получить представление об актуальных проблемах, возможных путях их решения и/или тенденциях в исследуемой области.

В качестве завершающего шага по подготовке к практическому занятию следует рекомендовать ординатору ознакомиться с результатами научных исследований, соответствующих каждой теме.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Мультимедийная аудитория:**

Экран с электроприводом 236\*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; документ-камера CP355AF Avervision, видеочамера MP-HD718 Multipix; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; врезной интерфейс для подключения ноутбука с ретрактором TAM 201 Standard3 TLS; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления: усилитель мощности, 1x200 Вт, 100/70 В XPA 2001-100V Extron; микрофонная петличная радиосистема EW 122 G3 Sennheiser; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)

**Клиническая база:**

Травматологическое, ортопедотравматологическое, операционное отделения и отделение сосудистой хирургии государственного автономного

учреждения здравоохранения КГАУЗ «Владивостокская клиническая больница №2»:

Негатоскоп; Светильник бестеновой передвижной; Шкаф для инструментов; Шкаф для медикаментов; Шкаф медицинский для расходного материала; Облучатель - рециркулятор воздуха ультрафиолетовый; Ультразвуковая мойка; Осветитель налобный;

Аспиратор (отсасыватель) хирургический; Электрокоагулятор хирургический; Набор силовых инструментов для операций (дрель, осцилляторная пила, трепан); Столик инструментальный;

Контейнер (емкость) для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий; Комплект для сбора и сортировки медицинских отходов; Холодильник медицинский; Стойка (штатив) для инфузионных систем; Монитор с функциями электрокардиографа, измерения артериального давления, пульсоксиметрии, капнографии, контроля частоты дыхательных сокращений; Дефибриллятор-монитор со встроенным кардиостимулятором; Аппарат дыхательный ручной; Аппарат дыхательный ручной с баллоном; Ларингоскоп светодиодный; Устройство для разрезания гипсовых повязок; Стол гипсовочный; Шины Беллера для скелетного вытяжения; Набор грузов для скелетного вытяжения; Набор спиц разного размера и диаметра; Антистеплер для снятия скоб (швов); Тонометр для измерения артериального давления на периферических артериях; Фонендоскоп; Кушетка медицинская; Шкаф для белья; Шкаф для лекарственных средств и препаратов; Секундомер; Термометр медицинский; Весы напольные; Ростомер; Лента сантиметровая; Шкаф для хранения медицинских документов; Ширма; Передвижной бактерицидный облучатель воздуха; Емкость для сбора бытовых отходов; Емкость для сбора медицинских отходов; Аппарат для экспресс определения международного нормализованного отношения портативный; Экспресс анализатор кардиомаркеров портативный; Стол операционный (хирургический); Стол

операционный хирургический рентгеноконтрастный; Операционный микроскоп; Набор инструментов для микрохирургических операций.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

---

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Травматология, ортопедия, артрология и  
остеопатология»  
специальность 31.08.66 Травматология и ортопедия  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток  
2022**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час)	Форма контроля
<b>1 год обучения</b>				
1	2-10 неделя	Реферат	18	Реферат
2	11-17 неделя	Презентация по теме реферата	31	Презентация
3	20-30 неделя	Реферат	18	Реферат
4	31-35 неделя	Презентация по теме реферата	31	Презентация
5	36 неделя	Подготовка к зачету	28	Зачет
<b>2 год обучения</b>				
1	2-10 неделя	Реферат	10	Реферат
2	11-17 неделя	Презентация по теме реферата	21	Презентация
3	20-30 неделя	Реферат	10	Реферат
4	30-36 неделя	Подготовка к зачету	13	Зачет

### Темы докладов и рефератов

1. Виды переломов костей. Травматический шок. Первая помощь
2. Закрытая травма грудной клетки. Ушиб грудной клетки справа
3. Закрытый косо-винтообразный перелом нижней трети диафиза обеих костей левой голени
4. Закрытый косой перелом средней трети правого бедра
5. Закрытый медиальный перелом шейки левого бедра
6. Закрытый оскольчатый перелом обеих костей левой голени

7. Закрытый перелом 4-8 рёбер слева
8. Закрытый перелом костей таза
9. Закрытый перелом тел VII-VIII ребер слева
10. Кататравма. Сочетанная травма
11. Лечение больных с переломами длинных трубчатых костей
12. Лечение туберкулеза костей и суставов
13. Неосложнённый перелом VIII-IX ребёр справа
14. Оказание первой медицинской помощи при автомобильных кататстрофах
15. Остеохондроз
16. Перелом нижней челюсти
17. Перелом правой скуловой кости со смещением

### **Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата**

Реферат – творческая деятельность ординатора, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания. В силу этого курсовая работа является важнейшей составляющей учебного процесса в высшей школе.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой ординатор решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат выполняется под руководством научного руководителя и предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности.

Целеустремлённость, инициативность, бескорыстный познавательный интерес, ответственность за результаты своих действий, добросовестность, компетентность – качества личности, характеризующие субъекта научно-исследовательской деятельности, соответствующей идеалам и нормам современной науки.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность ординатора. Научный руководитель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с ординатором проблему и тему исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций. Научный руководитель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Традиционно сложилась определенная структура реферата, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, научный руководитель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать ее содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Несмотря на небольшой объем этой структурной части, его написание вызывает значительные затруднения. Однако именно качественно выполненное введение является ключом к пониманию всей работы, свидетельствует о профессионализме автора.

Таким образом, введение – очень ответственная часть реферата. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность. От того, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого во введении необходимо вычленить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение». Как и всякое заключение, эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Заключение может включать предложения практического характера, тем самым, повышая ценность теоретических материалов.

Итак, в заключении реферата должны быть: а) представлены выводы по итогам исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов,

данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

### **Методические рекомендации для подготовки презентаций**

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо обработать информацию собранную при написании реферата.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации.
2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация – представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций – метафора. Их назначение – вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма – визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица – конкретный, наглядный и точный

показ данных. Ее основное назначение – структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

#### *Практические советы по подготовке презентации*

- печатный текст + слайды + раздаточный материал готовятся отдельно;
- слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

#### Критерии оценки реферата.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта

известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рецензент должен четко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

Рецензент может также указать: обращался ли ординатор к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как выпускник вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).

Ординатор представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до защиты. Рецензентом является научный руководитель. Опыт

показывает, что целесообразно ознакомить ординатора с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает преподаватель из числа ординаторов. Для устного выступления ординатору достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат ординатором не представлен.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Травматология, ортопедия, артрология и  
остеопатология»  
Специальность 31.08.66 Травматология и ортопедия  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2022**

## **Вопросы для оценки предварительных компетенций**

1. Методы клинического обследования ортопедо-травматологических больных.
2. Рентгенологические методы обследования больных травматолого-ортопедического профиля. Правила проведения.
3. Основные принципы лечения переломов костей.
4. Переломы конечностей. Классификация. Клиника и диагностика. Основные методы лечения переломов.
5. Местная анестезия при лечении переломов (проводниковая, футлярная, новокаиновая блокады). Показания к общему обезболиванию при лечении переломов.
6. Открытые переломы. Определение понятия. Классификация. Клиника и диагностика. Принципы лечения открытых переломов.
7. Посттравматический остеомиелит. Этиология, клиника, показания к оперативному лечению.
8. Metalлоостеосинтез и его разновидности. Современные виды металлоостеосинтеза - остеосинтез с «блокированием», пластинами с «угловой стабильностью», пластинами с «ограниченным контактом» и др. Показания и противопоказания.
9. Метод внеочагового компрессионно-дистракционного остеосинтеза при лечении ортопедо-травматологических пациентов. Показания и противопоказания. Техника применения (спицевые, стержневые аппараты для внеочагового остеосинтеза).
10. Скелетное вытяжение. Показания и противопоказания к применению. Техника наложения. Ошибки и осложнения при лечении переломов скелетным вытяжением.
11. Гипсовая иммобилизация в лечении переломов. Показания. Правила наложения гипсовых повязок. Ошибки и осложнения.
12. Кожная пластика. Виды, показания, техника операции.

13. Репаративная регенерация кости. Стадии сращения. Общие и местные факторы, влияющие на сращение переломов.

14. Замедленное сращение переломов. Клинико-рентгенологическая характеристика. Профилактика и лечение.

15. Ложные суставы, определение понятия. Этиология, патогенез, клиника, рентген-диагностика. Принципы лечения.

16. Контрактуры суставов, определение понятия. Этиология, типы контрактур. Принципы лечения.

17. Особенности сращения переломов костей у детей и лиц пожилого возраста. Клинико-рентгенологическая диагностика.

18. Сочетанные, множественные и комбинированные повреждения. Определение понятия. Значение доминирующего фактора в клинике и лечении политравм. 21. Реабилитация в травматологии и ортопедии (медицинская, социальная, профессиональная).

19. Переломы лопатки. Классификация. Механизм травмы. Диагностика. Методы лечения.

20. Переломы ключицы. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение переломов ключицы.

21. Переломы хирургической шейки плеча. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

22. Переломы диафиза плечевой кости. Клиника, диагностика. Консервативное лечение. Показание к оперативному лечению.

23. Переломы дистального метаэпифиза плечевой кости. Клиника и диагностика. Лечение.

24. Перелом локтевого отростка. Механизм травмы. Клиника и диагностика. Консервативное лечение. Показания к операции. Техника остеосинтеза.

25. Переломы головки и шейки лучевой кости. Механизм повреждения. Диагностика и лечение. Показания к операции.

26. Диафизарные переломы костей предплечья. Клиника, диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

27. Переломовывихи костей предплечья. Повреждения Монтеджа и Галеацци, механизм травмы. Клиника и диагностика. Лечение.

28. Переломы лучевой кости в типичном месте. Клиника и диагностика. Консервативное лечение. Показания к операции. Осложнения.

29. Перелом ладьевидной кости кисти. Механизм травмы. Диагностика. Особенности лечения (консервативное, оперативное).

30. Медиальные переломы проксимального метаэпифиза бедренной кости. Классификация. Клиника и диагностика. Методы лечения.

### **Оценочные средства для текущей аттестации**

**Контрольные тесты** предназначены для ординаторов, изучающих курс «Травматология, ортопедия, артрология и остеопатология».

При работе с тестами ординатору предлагается выбрать один вариант ответа из трех – четырех предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Ординатору необходимо указать все правильные ответы.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «не зачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на более чем 70% тестов. Оценка

«удовлетворительно» – при правильном ответе на 50% предложенных ординатору тестов.

### **Примеры вопросов тестового контроля**

#### **1. Клювовидный отросток лопатки можно прощупать:**

- а) в подмышечной ямке
- б) не прощупывается при пальпации
- в) в подключичной ямке
- г) в надключичной области
- д) через, большую грудную мышцу

#### **2. Большой бугорок плечевой кости можно прощупать:**

- а) ниже акромиона и кзади
- б) ниже акромиона и снаружи
- в) ниже акромиона и спереди
- г) ниже акромиона и изнутри
- д) прощупать нельзя

#### **3. Подключичная артерия прижимается пальцем:**

- а) ко II ребру
- б) к клювовидному отростку
- в) к I ребру в надключичной ямке
- г) к акромиону
- д) к поперечному отростку IV шейного позвонка

#### **4. К коротким ротаторам бедра относятся:**

- а) грушевидная мышца
- б) ягодичные мышцы
- в) подвздошнопоясничная мышца
- г) близнецовые мышцы
- д) внутренняя запирательная мышца.

**5. При легком сгибании в тазобедренном суставе в норме верхушка большого вертела расположена на линии:**

- а) Гютера
- б) Маркса
- в) Розер-Нелатона
- г) Омбредана-Перкинса
- д) Шентона

**6. При какой закрытой черепно-мозговой травме может возникнуть инфицирование субарахноидального пространства?**

- а) такой травмы нет
- б) ушибе головного мозга с трещинами теменных костей
- в) переломе лобных костей
- г) переломах чешуевисочных костей
- д) переломе костей основания черепа

**7. При каких из перечисленных черепномозговых травм часто происходят макроскопически определяемые изменения ликвора?**

- а) сотрясение мозга
- б) ушиб мозга
- в) сдавленно мозга

**8. Какие из нижеперечисленных вариантов переломов свода черепа не подлежат хирургическому лечению?**

- а) линейный перелом без смещения и внутричерепной гематомы
- б) трещина, продолжающаяся на основание черепа
- в) оскольчатый перелом со смещением внутренней пластинки на 1 см и более
- г) вдавленные переломы с неврологической симптоматикой
- д) вдавленные переломы без неврологической симптоматики

**9. Для какого варианта перелома костей черепа характерны:**

течение крови и ликвора из уха, носа или глотки, нарастающие кровоподтеки в области глазниц и носцеvidного отростка?

- а) перелом лобных костей
- б) перелом средней и передней черепной ямки
- в) перелом костей средней черепной ямки
- г) перелом костей передней черепной ямки
- д) перелом костей задней черепной ямки

**10. Отметьте симптомы компрессии головного мозга, характерные для эпидуральной гематомы из поврежденной средней оболочечной артерии:**

- а) преходящая потеря сознания
- б) потеря сознания после "светлого промежутка"
- в) тахикардия с аритмией
- г) брадикардия
- д) прогрессирующее расширение зрачка на стороне поражения

**11. Какие из перечисленных способов применяются для лечения переломов шейного отдела позвоночника без повреждения спинного мозга?**

- а) разгрузка на шите в горизонтальном положении
- б) применение петли Глиссона
- в) лфк для мышц по древинг-гориневской
- г) скелетное вытяжение за череп
- д) с помощью воротника шанца и торакокраниальной гипсовой повязки

**12. Клиновидный компрессионный перелом тел позвонков является:**

- а) стабильным
- б) нестабильным

**13. Расхождение вершечек остистых отростков**

при пальпации у больного в зоне травмы позвоночника свидетельствует:

- а) о нестабильном переломе
- б) о стабильном переломе
- в) не является признаком стабильности или нестабильности перелома

позвонков

**14. Межреберную блокаду проводят инъекцией анестетиков в межреберные промежутки:**

- а) по срединно-ключичной линии
- б) по передней аксиллярной линии
- в) по средней аксиллярной линии
- г) по задней аксиллярной линии
- д) по лопаточной линии

**15. При закрытой травме груди с синдромом флотирующей грудной стенки - главная цель лечения:**

- а) снять боль при дыхании
- б) обеспечить дренажную функцию бронхов
- в) восстановить каркасность грудного скелета
- г) уменьшить пневмо - и гемоторакс
- д) предупредить возможные повреждения легких отломками ребер

**16. В ранней диагностике внутреннего кровотечения в плевральную полость в первую очередь лучше ориентироваться:**

- а) по тахикардии, тахипноэ, жажде
- б) по данным перкуссии и аускультации легких
- в) по рентгенологическим данным
- д) по данным плевральной пункции

**17. При открытом пневмотораксе главной целью лечения является:**

- а) профилактика последствий плевропульмонального шока
- б) герметизация поврежденной плевральной полости
- в) борьба с гипоксией
- г) борьба с дыхательным ацидозом

**18. О продолжающемся кровотечении в плевральную полость свидетельствует:**

- а) свертывание пунктата при проведении пробы Рувилуа-Грегуара
- б) сгустки в крови, полученной с помощью пункции из плевральной полости

в) отсутствие сгустков в крови, полученной при диагностической пункции из плевральной полости

**19. Отметьте оптимальный из нижеперечисленных методов лечения краевых переломов вертлужной впадины при стабильном положении вправленной головки бедра:**

- а) гипсовая кокситная повязка
- б) открытая фиксация винтами
- в) чрескостный остеосинтез
- г) скелетное вытяжение с последующим функциональным лечением

**20. При двойном переломе тазового кольца типа Мальгенья определяются:**

- а) уменьшение относительной длины нижней конечности на стороне повреждения
- б) смещение крыла травмированной подвздошной кости вверх
- в) изменение абсолютной длины нижней конечности на стороне повреждения
- г) смещение крыла травмированной подвздошной кости вниз

**21. Отметьте симптомы, характерные для перелома таза с нарушением тазового кольца в заднем отделе:**

- а) боль при попытке движений нижних конечностей
- б) больной стремится лежать на здоровой стороне
- в) больной стремится лежать на больной стороне
- г) псевдоабдоминальный синдром
- д) гематомы в паховых областях

**22. В систему для постоянного вытяжения для лечения переломов костей таза входят:**

- а) 1 балканская рама с блоками, 2 шины Брауна-Белера с грузом до 6 кг, противоупоры

- б) 2 балканские рамы, 2 шины Брауна-Белера, противоупор, гамак с грузом до 24 кг, 2 подставки для противовытяжения, щит, 2 скобы Киршнера и спицы
- в) 2 шины Брауна-Белера с грузом до 20 кг, 2 скобы Киршнера и спицы, щит

**23. Наиболее эффективным способом лечения разрыва лонного сочленения является:**

- а) кокситная повязка
- б) лечение с помощью гамака
- в) чрескостный внеочаговый остеосинтез

**24. Оптимальными способами лечения ложного сустава ключицы являются:**

- а) на костный металлоостеосинтез
- б) интрамедуллярный металлоостеосинтез
- в) внутрикостный металлоостеосинтез с костной пластикой места перелома
- г) чрескостный внеочаговый остеосинтез
- д) длительная иммобилизация гипсовой повязкой Смирнова-Вайнштейна

**25. Наилучшая фиксация костных отломков ключицы при ее остеосинтезе достигается:**

- а) внутрикостным стержнем
- б) тонкой спицей
- в) фиксация отломков кетгутowymi или шелковыми швами
- г) фиксация отломков проволокой
- д) чрескостным внеочаговым способом (типа Г.С.Сушко)
- е). на костный остеолит

**26. При консервативном лечении переломов ключицы шину снимают:**

- а) через 1 неделю
- б) через 2 недели

- в) через 3 недели
- г) через 4 недели
- д) более, чем через 5 недель
- е). после рентгенологического контроля состояния костной мозоли

**27. При застарелом вывихе грудинного конца ключицы допустимы следующие операции:**

- а) вправление и фиксация без удаления измененного диска
- б) резекцию медиальной части ключицы
- г) вправление и фиксация после удаления измененного диска

**28. После вправления вывиха плеча накладывают фиксирующую повязку сроком:**

- а) на 1 неделю
- б) на 2-3 недели
- в) на 4-5 недель
- г) на 6-7 недель
- д) на 8 недель

**29. Причиной болезненного "лопаточного хруста" чаще всего может быть:**

- а) дисплазия тела лопатки
- б) подлопаточный бурсит
- в) деформации угла лопатки
- г) остеофиты
- д) экзостозы

**30. Причиной "травматической крыловидной лопатки" является:**

- а) травма подлопаточной мышцы
- б) разрыв трапецевидной мышцы
- в) разрыв широчайшей мышцы спины
- г) травма подкрыльцового нерва
- д) ушиб, растяжение длинного нерва грудной клетки

## Примеры ситуационных задач

**Ситуационная задача №1.** Больной М., 50 лет, дома упал с лестницы, ударившись левым тазобедренным суставом. Встать на ноги не смог, Отмечает боли в области тазобедренного сустава. Конечность ротирована кнаружи.

*Ваш предварительный диагноз? Какие клинические симптомы надо проверить для уточнения диагноза? Окажите больному догоспитальную помощь. Как вы его будете обследовать, и лечить в стационаре?*

**Ситуационная задача №2.** Больной А., 36 лет, упал на кисть, появились боли в кистевом суставе, лечился в поликлинике в течение 3-х недель. Был на больничном листе. При обследовании перелом не обнаружен. Больного выписали на работу. Работать не может, при физической нагрузке отмечает усиление боли в суставе. Обратился за консультацией. При надавливании в области анатомической табакерки усиливается боль.

*Поставьте диагноз. Наметьте лечение. Найдите ошибку, допущенную в поликлинике.*

**Ситуационная задача №3.** Подросток 14 лет, при ходьбе стопы обеих ног отклоняются кнаружи, верхушка медиальной лодыжки имеет тенденцию приближаться к полу.

*Обследуйте, поставьте диагноз. Как лечить?*

**Ситуационная задача №4.** Больной 60 лет, беспокоят постоянные, боли в левом тазобедренном суставе, ограничение движения в суставе. При осмотре конечность полусогнута, приведена, при пассивном движении ощущается хруст. Боли успокаиваются при длительном покое. Рентгенологически суставная щель сужена, по краям суставообразующих поверхностей отмечается костное разрастание.

*Ваш диагноз и план лечения.*

**Ситуационная задача №5.** Больной М., 66 лет, падая с лестницы, ударился правым боком. Появились сильные боли в области тазобедренного

сустава и верхней трети бедра. Опереться на правую ногу не смог. При активно-пассивных движениях боли усиливаются, отмечается патологическая подвижность в В/3 бедра.

*Что такое патологическая подвижность? Ваш диагноз? Определите тактику лечения.*

**Ситуационная задача №6.** Ребенок 12 лет жалуется на усталость и умеренные боли в правом тазобедренном суставе. Не может долго играть со сверстниками. При длительной нагрузке слегка хромот.

*Обследуйте, поставьте диагноз. Как лечить?*

**Ситуационная задача №7.** В результате автоаварии двое получили закрытое повреждение костей средней трети голени справа. Обоим 24 года. Перечислите клинические симптомы, встречающиеся при переломах голени. Окажите помощь на месте происшествия. При обследовании рентгенологически в стационаре обнаружена следующая картина: «У больного С. косой перелом без смещения отломков, а у больного Н. - поперечный перелом со смещением отломков.

*Окажите помощь. Выберите метод лечения тому и другому, объясните причину выбора метода лечения.*

**Ситуационная задача №8.** Больной Н. 50 лет, 3 года назад получил закрытый перелом средней трети левого плеча. Был оперирован кортикальный, т.е. надкостный остеосинтез пластиной «Лена», гипсовая повязка была в течение 3-х недель. Перелом не сросся. Через 8 месяцев пластина удалена. При обследовании отмечается атрофия мышц плеча, патологическая безболезненная подвижность на месте перелома.

*Поставьте диагноз. Найдите допущенные ошибки. Как вы будете лечить больного?*

**Ситуационная задача №9.** Сержант С. Ранен в правую половину груди осколком артиллерийского снаряда. Через 2ч после ранения доставлен в ПМП со сбившейся повязкой в тяжелом состоянии, бледен, цианотичен, резкая одышка. В правой подлопаточной области видна неприкрытая

повязкой рана размером 4×3 см, через которую при дыхании проходит воздух. Пульс 124 уд/мин.

*Сформулируйте предварительный диагноз. Какие мероприятия, в какой последовательности и в каком подразделении ПМП, должны быть выполнены? Решите вопросы эвакуации.*

**Ситуационная задача №10.** Больной 22-х лет на работе упал на ноги со 2-го этажа, появились боли в области пяточных костей. В клинике обследован рентгенологически. Имеется вколоченный перелом обеих пяточных костей.

*Как вы будете лечить больного? Какая методика лечения выработана в нашей клинике? Сроки иммобилизации. Что вы будете рекомендовать больному после лечения?*

## **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **Вопросы к зачету**

1. Остеосинтез в травматологии и ортопедии. Внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез, разновидности аппаратов, показания к применению, техника наложения, послеоперационное ведение больных. Осложнения.

2. Повреждения верхне-шейного отдела позвоночника. Классификация, диагностика, клиника, лечение, исходы.

3. Остеоид-остеома. Клиника, диагностика, лечение.

4. СДР, патогенез, клиника, лечение на этапах медицинской эвакуации.

5. Переломы и вывихи ключицы. Механизм травмы, классификация, диагностика, клиника, лечение, показания к открытой репозиции. Методы хирургического лечения.

6. Габитусная спина. Пороки осанки, виды, диагностика, клиника, принципы лечения.

7. Организация и содержание работы лечебного учреждения при массовом поступлении пострадавших.
8. Диафизарные переломы бедра. Механизм травмы, классификация, клиника, диагностика, лечение.
9. Анкилозирующий спондилоартрит. Современные взгляды на этиологию и патогенез, клиника, диагностика, течение, лечение. Ортопедическая тактика в зависимости от стадии течения заболевания.
10. Остеоартрозы крупных суставов. Этиология, патогенез, методы лечения, прогноз, экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности.
11. Вывихи плеча, классификация, клиника, диагностика, лечение.
12. Ортопедическое лечение заболеваний коленного сустава. Клиника, диагностика, лечение, экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности.
13. Замедленная консолидация переломов, несросшиеся переломы и ложные суставы. Определение, классификация, современные методы консервативного и оперативного лечения.
14. Переломы плеча. Классификация, механизм травмы, клиника, диагностика, лечение, осложнения, реабилитация. Экспертиза временной нетрудоспособности.
15. Дисплазия тазобедренного сустава. Врожденный вывих бедра. Этиология, патогенез, клиника, ранняя диагностика, лечение, исходы.
16. Принципы лечения переломов костей.
17. Переломы ребер. Классификация, диагностика, осложнения, лечение повреждений грудной клетки, створчатые переломы, плевро-пульмональный шок.
18. Дистрофические заболевания позвоночника. Этиология, патогенез, стадии течения, клиника, принципы современного лечения, показания к консервативным и оперативным методам лечения. Виды оперативных вмешательств при остеохондрозе позвоночника.

19. Классификация боевых повреждений головы, закрытая черепно-мозговая травма, клиника, дифференциальная диагностика, лечение на этапах медицинской эвакуации.

20. Остеопороз. Виды, осложнения, влияние на лечение повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы, меры профилактики.

21. Повреждения менисков коленного сустава. Классификация, клиника, диагностика, лечение, исходы.

22. Ортопедическое лечение церебральных параличей. Этиология и патогенез. Клиническая характеристика. Методы консервативного и оперативного лечения. Реабилитационные мероприятия.

23. Торакоабдоминальные ранения, клиника, дифференциальная диагностика, лечение на этапах медицинской эвакуации.

24. Политравма. Множественные и сочетанные повреждения. Классификация, Особенности. Организация медицинской помощи при политравме в очаге в условиях медицины катастроф. Острые нарушения жизненных функций организма при политравме и борьба с ними.

25. Переломы костей предплечья, классификация, механизм травмы, клиника, диагностика, лечение, осложнения, исходы. Экспертиза временной нетрудоспособности.