

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего**  
**образования**  
**"Казанский (Приволжский) федеральный университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор –  
проректор по научной деятельности

\_\_\_\_\_ Д. А. Тагорский  
« 2 » \_\_\_\_\_ 2022 г.



**Программа вступительного испытания по специальности**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации  
**Тип образовательной программы:** программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**Научная специальность:** 3.1.8 Травматология и ортопедия  
**Форма обучения:** очная

### **Общие указания**

Основу вступительных испытаний в аспирантуру по научной специальности 3.1.8 Травматология и ортопедия составляют требования к знаниям по травматологии и ортопедии, входящие в общий курс подготовки врачей в медицинских вузах, с акцентом на диагностику, лечение и реабилитацию в травматологии и ортопедии. Вопросы и структура билетов вступительного испытания приведены ниже.

### **Порядок проведения вступительных испытаний**

Вступительное испытание проводится в форме экзамена на основе билетов. В каждом экзаменационном билете по 2 вопроса. Первый вопрос из раздела 1 "Травматология", второй вопрос из раздела 2 "Ортопедия". Подготовка к ответу составляет 1 академический час (60 минут) без перерыва с момента раздачи билетов. Задания оцениваются от 0 до 100 баллов в зависимости от полноты и правильности ответов.

### **Критерии оценивания**

Оценка поступающему за письменную работу выставляется в соответствии со следующими критериями.

#### **Отлично (80-100 баллов)**

Поступающий обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять задания, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной данной программой, усвоил взаимосвязь основных понятий травматологии и ортопедии в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

#### **Хорошо (60-79 баллов)**

Поступающий обнаружил полное знание вопросов травматологии и ортопедии, успешно выполнил предусмотренные тестовые задания, показал систематический характер знаний по травматологии и ортопедии и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

#### **Удовлетворительно (40-59 баллов)**

Поступающий обнаружил знание основ неврологии в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением тестовых заданий, знаком с основной литературой, рекомендованной данной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

#### **Неудовлетворительно (менее 40 баллов)**

Поступающий обнаружил значительные пробелы в знаниях травматологии и ортопедии, допустил принципиальные ошибки в выполнении тестовых заданий и не способен продолжить обучение по данной дисциплине.

## Вопросы программы вступительного испытания в аспирантуру по научной специальности 3.1.8 Травматология и ортопедия

### 1. Травматология

1. Определение движений в суставах конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.
2. Определение длины и окружности конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы. Виды укорочения конечностей.
3. Схема клинического обследования пациентов с повреждениями или заболеваниями опорно-двигательной системы. Значение жалоб, анамнеза, данных осмотра, перкуссии, пальпации. Другие методы исследования.
4. Инструментальные методы обследования пациентов с повреждениями или заболеваниями опорно-двигательной системы. Их возможности и значение для уточнения диагноза. Особенности проведения рентгенологического исследования.
5. Достоверные и вероятные признаки перелома и вывиха.
6. Осложнения закрытых переломов и вывихов, их профилактика.
7. Эпифизеолизы. Определение, особенности лечения.
8. Стадии регенерации костной ткани, виды костной мозоли, ориентировочные сроки, в которые происходит сращение кости.
9. Факторы, влияющие на сращение кости (способствующие и препятствующие) при переломе. Оптимальные условия для консолидации.
10. Основные методы лечения закрытых переломов.
11. Виды гипсовых повязок, показания к их наложению. Возможные осложнения при наложении гипсовых повязок, их раннее определение и профилактика.
12. Лечение переломов методом скелетного вытяжения. Виды вытяжения, показания к применению. Определение величины груза. Контроль за вытяжением, возможные ошибки и осложнения метода.
13. Лечение переломов методом остеосинтеза. Виды остеосинтеза. Показания и противопоказания. Понятие о стабильном остеосинтезе.
14. Замедленная консолидация перелома. Ложный сустав. Факторы, способствующие возникновению, клинические и рентгенологические признаки. Общие принципы лечения.
15. Классификация повреждений грудной клетки. Изменения механизма дыхания при нарушении каркасности грудной клетки.
16. Диагностика и лечение неосложненных переломов ребер. Профилактика осложнений. Способы обезболивания.
17. Переломы грудины: диагностика, лечение, возможные осложнения.
18. Повреждения лопатки: классификация, диагностика, лечение.
19. Переломы и вывихи ключицы. Диагностика, лечение. Виды лечебных иммобилизирующих повязок при повреждениях ключицы.
20. Повреждения сухожилий двуглавой мышцы плеча: возможная локализация, диагностика, принципы лечения.
21. Вывихи плеча. Классификация, диагностика, лечение (способы вправления, последующая фиксация).
22. Переломы проксимального отдела плеча. Классификация, диагностика, лечение.
23. Переломы дистального метаэпифиза плечевой кости. Классификация, способы клинической диагностики, лечебная тактика.
24. Переломы диафиза плечевой кости: диагностика, возможные осложнения, лечение.
25. Переломы и переломовывихи предплечья. Классификация, диагностика, лечение.
26. Переломы локтевого отростка. Классификация, диагностика, лечение. Показания к операции.

27. Вывихи предплечья. Классификация, диагностика, вправление, сроки иммобилизации.
28. Переломы головки и шейки лучевой кости. Диагностика, лечение.
29. Переломы дистальных метаэпифизов костей предплечья. Классификация, диагностика, лечение.
30. Контрактура Дюпюитрена: диагностика, лечение. Переломы и вывихи пястных костей и фаланг пальцев кисти: диагностика, лечение.
31. Повреждения сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев кисти. Диагностика, принципы лечения.
32. Переломы проксимального отдела бедра: классификация, анатомические особенности, клиническая диагностика.
33. Медиальные переломы проксимального отдела бедра. Классификация, диагностика, выбор и обоснование лечебной тактики, исходы.
34. Латеральные переломы проксимального отдела бедра. Классификация, диагностика, выбор и обоснование лечебной тактики.
35. Функциональное лечение переломов проксимального отдела бедра. Показания, лечебные мероприятия, исходы.
36. Вывихи бедра. Классификация, диагностика, методы вправления, последующее лечение.
37. Переломы диафиза бедра. Диагностика. Возможные осложнения. Консервативные и оперативные методы лечения и их оптимальные сроки.
38. Гемартроз коленного сустава – причины, клинические признаки, дифференциальная диагностика гидрартроза, лечение.
39. Повреждение менисков коленного сустава. Клинические признаки, лечебная тактика. Определение понятия «блок коленного сустава».
40. Повреждение связочного аппарата коленного сустава – причины, клиническая и рентгенологическая диагностика, принципы лечения.
41. Вывихи в коленном суставе – вывих голени, надколенника. Диагностика, лечение.
42. Перелом надколенника. Разрыв собственной связки надколенника. Диагностика, лечебная тактика. Показания к оперативному лечению.
43. Внутрисуставные переломы мыщелков бедра и большеберцовой кости. Классификация, диагностика, лечение.
44. Внесуставные переломы костей голени. Механизмы повреждения, классификация, диагностика, варианты консервативного и оперативного лечения – их достоинства и недостатки.
45. Классификация переломов лодыжек. Механизм травмы. Варианты повреждений, при которых может произойти вывих или подвывих стопы.
46. Диагностика и лечение изолированных переломов лодыжек, переломов типа Дюпюитрена.
47. Диагностика и варианты лечения переломов лодыжек типа Десто.
48. Переломы пяточной кости. Классификация, диагностика, лечение.
49. Повреждение ахиллова сухожилия. Диагностика, методы и сроки лечения.
50. Повреждения позвоночника. Классификация, механизм повреждения. Возможные осложнения и исходы. Определение стабильных и нестабильных переломов.
51. Способы лечения стабильных и нестабильных повреждений позвоночника.
52. Диагностика, принципы лечения осложненных повреждений позвоночника. Клинические проявления осложненной травмы позвоночника в различные периоды травматической болезни спинного мозга.
53. Переломы таза. Классификация, механизм повреждений.
54. Диагностика и лечение краевых переломов таза и переломов без нарушения непрерывности тазового кольца.
55. Диагностика и лечение переломов таза с нарушением непрерывности тазового кольца.
56. Переломы вертлужной впадины. Диагностика, лечение.

57. Посттравматический и послеоперационный остеомиелит. Причины, клиническое течение, принципы лечения.
58. Особенности лечения переломов у детей.

## 2. Ортопедия

1. Контрактуры и анкилозы. Классификация. Этиология. Дифференциальная диагностика различных видов контрактур и анкилозов. Лечение контрактур.
2. Применение компрессионно-дистракционных аппаратов в ортопедии.
3. Причины минерального дисбаланса костной ткани. Патологические и сенильные переломы. Диагностика, пути профилактики и коррекции остеопороза.
4. Врожденная мышечная кривошея. Диагностика и принципы лечения.
5. Врожденный вывих бедра. Этиология, патогенез. Ранняя клиническая и рентгенологическая диагностика.
6. Консервативное лечение дисплазии тазобедренного сустава и врожденного вывиха бедра.
7. Клиническая и рентгенологическая диагностика врожденного вывиха бедра.
8. Отдаленные ортопедические последствия врожденного вывиха бедра, их профилактика.
9. Врожденная косолапость и плоско-вальгусная стопа. Клиника и принципы лечения.
10. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия головки бедренной кости (болезнь Легга-Кальве-Пертеса) – диагностика, принципы лечения.
11. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия бугристости большеберцовой кости (болезнь Осгуд-Шлаттера), рассекающий остеохондроз коленного сустава (болезнь Кенига) – диагностика, принципы лечения.
12. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия позвонков (болезнь Шойермана-Мау) – диагностика, принципы лечения.
13. Этиология, патогенез, остеохондроза позвоночника.
14. Клиническая картина шейного остеохондроза.
15. Клиническая картина грудного остеохондроза.
16. Клиническая картина поясничного остеохондроза.
17. Причины и дифференциальная диагностика вертеброгенных болевых синдромов.
18. Комплексное стационарное и амбулаторное консервативное лечение остеохондроза различной локализации.
19. Спондилолистез. Стадии, клинико-рентгенологическая картина, лечение.
20. Сколиотическая болезнь. Классификация, патогенез, диагностика, прогнозирование. Дифференциальная диагностика с пороками осанки. Консервативное лечение.
21. Принципы ортопедического лечения ревматоидного полиартрита.
22. Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева). Этиопатогенез, классификация, диагностика, принципы лечения.
23. Статические деформации стоп. Виды плоскостопия. Диагностика, лечение.
24. Вальгусное отклонение 1 пальца стопы. Степени деформации. Диагностика, консервативное лечение, показания к оперативному лечению.
25. Остеоартрозы крупных суставов. Этиология, патогенез. Классификация. Стадии остеоартроза. Вторичный синовит.
26. Клиническая и рентгенологическая диагностика остеоартроза крупных суставов.
27. Консервативное лечение остеоартрозов крупных суставов.
28. Показания и варианты оперативного лечения при остеоартрозах крупных суставов.
29. Эндопротезирование тазобедренного сустава при его заболеваниях и повреждениях. Показания, типы эндопротезов.
30. Доброкачественные опухоли костей. Классификация, принципы лечения.

**Примерные вопросы к вступительному испытанию в аспирантуру  
по направлению подготовки кадров высшей квалификации  
3.1.8 Травматология и ортопедия.**

1. Обследование больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы. Методы и их последовательность. Методики определения длины конечностей и амплитуды движений в суставах.
2. Кость как орган. Основы регенерации костной ткани. Биология костного сращения переломов костей.
3. Травматическая болезнь. Общие изменения в организме при воздействии травмы. Патофизиология травматической болезни.
4. Раны и раневая инфекция. Гнойные осложнения в травматологии и ортопедии. Послеоперационный остеомиелит. Классификация. Принципы лечения.
5. Травматический шок. Эволюция взглядов на шок и современное представление о его патогенезе. Классификация. Клиника, диагностика и принципы лечения. Медицинская помощь при травматическом шоке на этапах медицинской эвакуации.
6. Повреждения мягких тканей: патофизиология, оценка тяжести и классификация.
7. Классификация переломов костей АО/ОТА. Компендиум 2018. Влияние механизма повреждения и факторов пациента на лечение переломов.
8. Открытые переломы и повреждения суставов. Классификации и методы лечения. Принципы лечения дефектов мягких тканей.
9. Стабильность фиксации переломов. Абсолютная и относительная стабильности. Биомеханика, техника достижения, костное сращение.
10. Принципы наружной фиксации переломов. Стабилизация переломов и внешняя фиксация при политравме.
11. Политравма. Патофизиология. Приоритеты и алгоритм лечения политравмированного пациента.
12. Травмы груди и таза при политравме. Неотложные мероприятия. Стабилизация каркаса грудной клетки и тазового кольца.
13. Ишемическая травма конечностей. Синдром длительного сдавления и компартмент-синдром. Диагностика и принципы лечения.
14. Огнестрельные переломы. Классификация. Особенности огнестрельных переломов. Лечение пациентов с огнестрельными переломами костей конечностей в мирное время.
15. Обезболивание в травматологии и ортопедии. Виды анестезии и показания к ним. Методика выполнения местной инфильтрационной анестезии при переломах и вывихах различной локализации.
16. Болевой синдром в травматологии и ортопедии. Понятие боли, виды и методы оценки. Хронический послеоперационный болевой синдром.
17. Трансплантация костной и хрящевой ткани в травматологии и ортопедии. Классификация трансплантатов. Показания к применению. Биосинтетические заменители кости.
18. Пластика мягких тканей в травматологии и ортопедии. Классификация видов кожной пластики. Современные возможности микрохирургических технологий при замещении дефектов тканей конечностей.
19. Замедленная консолидация переломов и ложный сустав. Определения. Причины возникновения. Классификация ложных суставов. Клиническая картина. Рентгенологические признаки. Лечение.
20. Ампутации и экзартикуляции на конечностях. Определения. Классификация. Показания. Техника выполнения.
21. Системный остеопороз. Классификация. Эпидемиология. Методы диагностика и принципы лечения. Шкала оценки 10-летнего риска остеопорозных переломов (FRAX).

22. Переломы на фоне системного остеопороза. Частота встречаемости переломов типичных локализаций. Особенности лечения больных с переломами на фоне остеопороза. Профилактика повторных остеопорозных переломов.
23. Профилактика тромбоэмболических осложнений и антибиотикопрофилактика в травматологии и ортопедии.
24. Импланты и материалы для фиксации переломов. Основные характеристики и особенности использования конструкций для остеосинтеза переломов.
25. Эндопротезирование крупных суставов конечностей. Классификации и конструктивные особенности эндопротезов. Материалы, используемые при их изготовлении.
26. Артроскопия крупных суставов. Базовое оборудование. Методика проведения. Последовательность артроскопической диагностики коленного сустава.
27. Черепно-мозговая травма (ЧМТ). Виды повреждения мозга при ЧМТ. Травматические повреждения спинного мозга и периферических нервов.
28. Переломы у детей. Классификация. Особенности обследования и принципов лечения пострадавших детского возраста.
29. Иммобилизация в травматологии и ортопедии. Виды повязок. Гипсовая повязка. Классификация. Правила наложения. Повязки из современных быстротвердеющих материалов. Преимущества и недостатки. Ортезы. Показания к их использованию.
30. Организация травматолого-ортопедической помощи взрослому и детскому населению в Российской Федерации. Амбулаторная помощь. Экстренная и плановая помощь. Преимущество в оказании разных видов травматолого-ортопедической помощи.
31. Принципы лечения диафизарных переломов. Техника репозиции и методы фиксации. Биология сращения.
32. Принципы лечения внутрисуставных переломов. Техника репозиции и методы фиксации. Особенности операций.
33. Переломы ключицы. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.
34. Вывихи плеча. Классификация. Клиническая картина. Рентгенологическая диагностика. Лечение и осложнения.
35. Переломы проксимального отдела плечевой кости. Классификация. Диагностика. Методики оперативного лечения.
36. Диафизарные переломы плечевой кости. Осложнения. Показания и методики консервативного и оперативного лечения.
37. Переломы дистального отдела плечевой кости. Диагностика. Особенности оперативного и послеоперационного лечения, реабилитация пациентов.
38. Переломы и переломовывихи костей предплечья. Повреждения Монтеджа и Галеацци. Особенности остеосинтеза диафизарных переломов костей предплечья.
39. Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости. Репозиция костных отломков и консервативное лечение. Показания и методика остеосинтеза. Осложнения (ишемическая контрактура Фолькмана, синдром Зудека).
40. Перелом ладьевидной кости и других костей запястья. Классификация. Механизм травмы. Клиническая картина. Рентгенологическая диагностика. Лечение. Осложнения, их предупреждение и лечение.
41. Переломы и вывихи пястных костей и фаланг пальцев кисти. Механизмы травмы. Типичные смещения костных отломков. Клиническая картина. Принципы лечения.
42. Травматические повреждения сухожилий сгибателей пальцев кисти в различных зонах. Диагностика. Лечение. Виды сухожильного шва. Особенности восстановительного лечения.
43. Неосложненные переломы позвонков. Классификация. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.
44. Осложненные повреждения позвоночника. Клиническая картина, неврологический статус, диагностика повреждений. Методики оперативного лечения и реабилитация пациентов.

45. Травмы таза и переломы тазового кольца. Классификация. Особенности травмы, жизнеугрожающие осложнения. Принципы реконструкции костей таза при переломах.
46. Переломы в области вертлужной впадины и головки бедренной кости. Классификации. Рентгенологическая диагностика. Принципы хирургического лечения, планирование операций.
47. Внутрисуставные переломы проксимального отдела бедренной кости. Классификация. Клиническая картина и диагностика. Особенности лечения.
48. Внесуставные переломы проксимального отдела бедренной кости. Классификация. Клиническая картина и диагностика. Методы оперативного лечения и используемые металлоконструкции.
49. Переломы диафиза бедренной кости. Механизмы травмы. Типичные смещения отломков в зависимости от локализации перелома. Возможные осложнения. Клиническая картина. Оперативное лечение.
50. Переломы дистального отдела бедренной кости. Классификация. Клиническая картина и диагностика. Методы оперативного лечения и используемые металлоконструкции.
51. Переломы проксимального отдела большеберцовой кости. Классификация. Механизм травмы. Клиническая картина и рентгенологическое обследование. Хирургическое лечение и принципы операции.
52. Повреждение менисков и капсульно-связочного аппарата коленного сустава. «Несчастливая триада». Механизмы травмы. Клиническая картина и диагностика. Методики хирургического лечения.
53. Диафизарные переломы костей голени. Механизмы травмы. Характер повреждений мягких тканей. Методики лечения.
54. Переломы дистального метаэпифиза большеберцовой кости. Особенности травмы. Классификация переломов. Возможности диагностики. Подходы к хирургическому лечению.
55. Переломы лодыжек. Механизмы травмы. Классификация. Клиническая картина и диагностика. Современные подходы к оперативному лечению.
56. Разрывы ахиллова сухожилия. Механизмы травмы. Клиническая картина. Лечение "свежего" и "застарелого" повреждения.
57. Переломы пяточной и таранной костей. Классификации. Принципы лечения и возможные осложнения.
58. Повреждения среднего и переднего отделов стопы. Виды повреждений и подходы к лечению.
59. Переломы локтевого отростка и надколенника. Механизмы травмы, клиническая картина. Оперативное лечение, принцип стягивающей петли. Послеоперационное ведение пациентов.
60. Перипротезные переломы костей. Классификация. Подходы к оперативному лечению.
61. Остеохондропатии (болезнь Пертеса, болезнь Келлера, болезнь Осгуда-Шлаттера, болезнь Кёнига). Определения. Этиология и патогенез. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Лечение.
62. Фиброзные остео дистрофии (фиброзная дисплазия, гиперпаратериодная остео дистрофия, болезнь Педжета). Клиническая и рентгенологическая диагностика. Лечение. Прогноз.
63. Кривошея. Определение. Классификация. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.
64. Врожденная косолапость. Определение. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение в разные возрастные периоды.
65. Референтные линии и углы нижней конечности в норме. Определение понятий. Методики определения референтных линий и углов нижней конечности.



66. Методики определения вершины деформации костей конечностей. Первое и второе правила остеотомии при деформациях костей.
67. Принципы коррекции деформаций длинных костей конечностей. Показания к оперативным вмешательствам. Одномоментная и многоэтапная коррекция деформаций.
68. Привычный вывих плеча. Определение. Причины возникновения. Клиническая картина. Современные методы оперативного лечения.
69. Заболевания и повреждения вращательной манжеты плеча. Классификация. Методы обследования, консервативное и оперативное лечение.
70. Деформирующий артроз тазобедренного сустава (коксартроз). Классификация. Этиология. Клиническая картина. Рентгенологические признаки. Лечение.
71. Асептический некроз головки бедренной кости. Классификация. Этиология и патогенез. Диагностика и методы хирургического лечения.
72. Фемороацетабулярный импинджмент. Определение, классификация. Этиология и факторы риска. Диагностика. Методики хирургического лечения и прогноз.
73. Дисплазия тазобедренного сустава и врожденный вывих бедра. Определения. Этиология. Классификация. Клиническая картина. Рентгенологическая диагностика. Лечение. Особенности эндопротезирования тазобедренного сустава при врожденном вывихе бедра.
74. Деформирующий артроз коленного сустава (гонартроз). Классификация. Этиология. Клиническая картина. Рентгенологические признаки. Лечение.
75. Вывихи надколенника. Классификация. Диагностика. Привычный вывих надколенника. Принципы оперативного лечения.
76. Ревизионное эндопротезирование крупных суставов конечностей. Показания. Планирование и техника ревизионной операции.
77. Остеоартроз голеностопного сустава. Этиология, патогенез. Анатомические особенности сустава. Современные концепции консервативного и оперативного лечения.
78. Деформации и заболевания переднего отдела стопы. Основные нозологические формы. Диагностика, консервативное и оперативное лечение.
79. Контрактура Дюпюитрена. Этиология и патогенез. Классификация. Современные концепции консервативного и оперативного лечения. Осложнения. Способы замещения кожных дефектов на ладони.
80. Сколиозы. Этиология. Классификация. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Оперативное лечение: показания, виды операций.
81. Остеохондроз позвоночника. Этиология и патогенез. Особенности клинической картины, диагностики, лечения в зависимости от локализации патологического процесса.
82. Острый гематогенный остеомиелит. Определение. Классификация. Этиология. Клиническая картина. Рентгенологическая диагностика. Лечение.
83. Костно-суставной туберкулез и другие специфические инфекционно-воспалительные заболевания опорно-двигательной системы. Диагностика. Принципы лечения.
84. Перипротезная инфекция. Причины возникновения. Классификация. Принципы лечения.
85. Протезирование конечностей после ампутаций. Основные виды протезов конечностей.
86. Контрактура и анкилоз. Определения. Классификация. Профилактика и методы лечения ограничений движений в суставах. Принципы артрорезирования суставов конечностей.
87. Доброкачественные опухоли опорно-двигательной системы. Классификация. Рентгенологическая картина. Принципы диагностики и лечения.
88. Злокачественные опухоли опорно-двигательной системы. Классификация. Рентгенологическая картина. Принципы диагностики и лечения.

89. Остеоартроз (остеоартрит). Классификации. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Современные принципы и тенденции диагностики и консервативного лечения.
90. Современные методы и средства клинической реабилитации пациентов травматолого-ортопедического профиля.

**Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы  
вступительного испытания по научной специальности 3.1.8 Травматология и  
ортопедия**

**Основная литература:**

1. Котельников Г.П., Травматология. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0 - Режим доступа: <http://www.medcollelib.ru/book/ISBN9785970442210.html>
2. Бениашвили Р.М., Амбулаторная травматология детского возраста. Руководство [Электронный ресурс] / Р.М. Бениашвили [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4119-0 - Режим доступа: <http://www.medcollelib.ru/book/ISBN9785970441190.html>
3. Миронова С.П., Клинические рекомендации. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста [Электронный ресурс] / под ред. С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4244-9 - Режим доступа: <http://www.medcollelib.ru/book/ISBN9785970442449.html>
4. Ростовцев М. В., Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей [Электронный ресурс] / М. В. Ростовцев [и др.]; под ред. М. В. Ростовцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4366-8 - Режим доступа: <http://www.medcollelib.ru/book/ISBN9785970443668.html>
5. Снетков А. И., Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей [Электронный ресурс] / А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-4263-0 - Режим доступа: <http://www.medcollelib.ru/book/ISBN9785970442630.html>
6. Корнилов, Н.В. Травматология и ортопедия [Электр.ресурс] / Корнилов Н.В., Э.Г. Грязнухин, К.И. Шапиро, Н.Н. Корнилов, В.И. Осташко, К.Г. Редько, М.П. Ломая. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430859.html>.
7. Травматология и ортопедия [Электр.ресурс]: учебник / под ред. Н.В. Корнилова. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420287.html>.
8. Демичев, С.В. Первая помощь при травмах и заболеваниях [Электр. ресурс] / С.В. Демичев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417744.html>.
9. Котельников, Г.П. Травматология и ортопедия [Электр.ресурс]: учебник / Г.П. Котельников, С.П. Миронов, В.Ф. Мирошниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413760.html>

**Дополнительная литература:**

1. Травматология и ортопедия [Электронный ресурс] / Корнилов Н.В. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - ISBN 978-5-9704-4436-8 - Режим доступа: <http://www.medcollelib.ru/book/ISBN9785970444368.html>
2. Егиазарян К.А., Травматология и ортопедия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. К. А. Егиазаряна, И. В. Сиротина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-4804-5 - Режим доступа:

<http://www.medcollelib.ru/book/ISBN9785970448045.html>

3. Скоромец А.А., Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мульти-невропатии [Электронный ресурс] / Скоромец А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4428-3 - Режим доступа: <http://www.medcollelib.ru/book/ISBN9785970444283.html>

4. Древаль А.В., Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D [Электронный ресурс] / А.В. Древаль - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4317-0 - Режим доступа: <http://www.medcollelib.ru/book/ISBN9785970443170.html>

5. Котенко К. В., Заболевания и повреждения плечевого сустава [Электронный ресурс] / К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4 - Режим доступа: <http://www.medcollelib.ru/book/ISBN9785970442784.html>

6. Котенко К. В., Боль в спине: диагностика и лечение [Электронный ресурс] / К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9 - Режим доступа: <http://www.medcollelib.ru/book/ISBN9785970438619.html>

7. Епифанов, В.А. Реабилитация в травматологии [Электр.ресурс]: руководство / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Серия "Библиотека врача-специалиста". - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416853.html>

8. Котельников, Г.П. Остеопороз [Электр.ресурс] / Г.П. Котельников, С.В. Булгакова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413906.html>

9. Соков, Л.П. Постфрактурные адаптационно-перестроечные процессы костной ткани в периоде роста [Электр.ресурс]: монография / Л.П. Соков, С.Л. Соков - М.: Изд-во РУДН, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785209035770.html>

10. Клюквин, И.Ю. Травмы кисти [Электр.ресурс] / И.Ю. Клюквин, И.Ю. Мигулева, В.П. Охотский. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428085.html>

11. Котельников, Г.П. Остеоартроз [Электр.ресурс] / Г.П. Котельников, Ю.В. Ларцев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411087.html>

12. Шаповалов, В.М. Основы внутреннего остеосинтеза [Электр.ресурс] / В.М. Шаповалов, В.В. Хоминец, С.В. Михайлов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412503.html>

13. Загородный, Н.В. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика [Электр. ресурс]: руководство / Н.В. Загородный. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422250.html>

14. Сампиев, М.Т. Сколиоз [Электр.ресурс] / М.Т. Сампиев, А.А. Лака, Н.В. Загородный. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408933.html>

15. Котельников, Г.П. Закрытые травмы конечностей [Электронный ресурс] / Г.П. Котельников, В.Ф. Мирошниченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411421.html>

16. Краниовертебральная патология [Электр.ресурс] / под ред. Д.К. Богородинского, А.А. Скоромца - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408216.html>

17. Хрупкин, В.И. Дерматопластика раневых дефектов [Электр.ресурс] / В.И. Хрупкин, В.Ф. Зубрицкий, А.Н. Ивашкин, А.А. Артемьев, Е.М. Фоминых. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412046.html>

12. Кондратьев, А.Н. Неотложная нейротравматология [Электр.ресурс] / А.Н. Кондратьев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411414.html>

**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Free Medical Journals - <http://www.freemedicaljournals.com/>
2. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru>
3. Центральная Научная Медицинская Библиотека - <http://www.scsml.rssi.ru/>
4. Библиотека учебной и научной литературы - <http://sbiblio.com/biblio>
5. Pubmed - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
6. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины - <http://medi.ru/doc/80.htm>
7. Кокрейновская библиотека <https://www.cochranelibrary.com>