



Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Новосибирский научно-исследовательский институт  
травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ

Врио директора ФГБУ «ННИИТО  
им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России

Кирилова И.А.

« 14 » 04 2026 г.

**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**

**Научная специальность 3.1.8 Травматология и ортопедия**

Новосибирск, 2026

## **1. Цель кандидатского экзамена**

Цель кандидатского экзамена по дисциплине «Травматология и ортопедия» — оценка уровня фундаментальной подготовки по современным направлениям клинической медицины, углубленной подготовки по выбранной научной специальности, необходимых для эффективной научной и педагогической деятельности научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации по научной специальности 3.1.8 Травматология и ортопедия.

## **2. Место экзамена в структуре ООП ВО**

Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Травматология и ортопедия» является формой промежуточной аттестации при освоении образовательной программы по дисциплинам индивидуального плана работы по программе аспирантуры, на основании утвержденных ФГТ от 20.10.2021 № 951, направленных на сдачу кандидатского экзамена согласно Образовательного компонента, раздел 2.3.3 по научной специальности «Травматология и ортопедия».

## **3. Форма проведения кандидатского экзамена**

Содержание разделов кандидатского экзамена соответствует индивидуальному плану работы, раздел 2 «Образовательный компонент», подраздел 2.3.3 «Кандидатский экзамен по специальной дисциплине» по научной специальности 3.1.8 Травматология и ортопедия.

Кандидатский экзамен по научной специальности 3.1.8 Травматология и ортопедия проводится в форме беседы по вопросам билета, которые включают:

1. Вопрос из общей части программы
2. Вопрос из специальной части программы
3. Вопрос из специальной части программы

## **4. Критерии оценки результатов кандидатского экзамена**

4.1. Уровень знаний оценивается экзаменационной комиссией по пятибалльной системе.

4.2. Ответ оценивается на «отлично», если аспирант (соискатель):

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

4.3 Ответ оценивается на «хорошо», если аспирант (соискатель):

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах.

4.4. Ответ оценивается на «удовлетворительно», если аспирант (соискатель):

- дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

4.5 Ответ оценивается «неудовлетворительно», если аспирант (соискатель):

- при незнании и непонимании аспирантом (соискателем) существа экзаменационных вопросов.

## **5. Содержание кандидатского экзамена**

### 5.1. Общая часть

1. Травматизм как социальная проблема. Виды травматизма. Краткая история развития травматологии и ортопедии. Современные достижения травматологии и ортопедии.
2. Схема клинического обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорнодвигательной системы. Значение жалоб, анамнеза, данных осмотра, перкуссии, аускультации, пальпации в постановке диагноза.
3. Определение длины и окружности конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.
4. Определение объема движений в суставах конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.
5. Современные инструментальные методы обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Их возможности и значение для уточнения диагноза.
6. Достоверные и вероятные признаки перелома и вывиха. Осложнения закрытых переломов и вывихов, их профилактика.
7. Стадии регенерации костной ткани, виды костной мозоли, ориентировочные сроки в которые происходит сращение кости.
8. Факторы, влияющие на сращение кости при переломе. Оптимальные условия для консолидации.
9. Основные методы лечения закрытых переломов.
10. Виды гипсовых повязок, показания к их применению. Возможные осложнения при наложении гипсовых повязок, их раннее определение и профилактика.
11. Лечение переломов методом скелетного вытяжения. Виды вытяжения, показания к применению. Определение величины груза. Контроль за вытяжением, возможные ошибки и осложнения метода.
12. Лечение переломов методом остеосинтеза. Виды остеосинтеза. Показания и противопоказания. Понятие о стабильном остеосинтезе.
13. Замедленная консолидация перелома. Ложный сустав. Факторы, способствующие их возникновению, клинические и рентгенологические признаки. Общие принципы лечения.
14. Открытые переломы. Классификация АО, А.В. Каплана и ОН. Марковой.
15. Осложнения открытых переломов, травматический остеомиелит: профилактика, диагностика и лечение.

### 5.2. Специальная часть

1. Классификация травм груди. Изменения механизма дыхания при нарушении каркасности грудной клетки. Травматическая асфиксия.
2. Диагностика и лечение неосложненных переломов ребер. Профилактика осложнений. Способы обезболивания.
3. Переломы грудины: диагностика, лечение, возможные осложнения.
4. Повреждения лопатки: классификация, диагностика, лечение. Переломы и вывихи ключицы: диагностика, лечение. Виды иммобилизирующих повязок при повреждениях ключицы.
5. Вывихи плеча: классификация, диагностика, лечение (способы вправления, последующая фиксация). Значение артроскопии для диагностики и лечения данных повреждений.
6. Переломы проксимального отдела плечевой кости: классификация, диагностика, лечение.
7. Переломы диафиза плечевой кости: диагностика, возможные осложнения, лечение.
8. Переломы дистального метаэпифиза плечевой кости: классификация, способы клинической диагностики, лечебная тактика.
9. Переломы и перелома-вывихи предплечья. Классификация, диагностика, лечение вывихи предплечья. Классификация, диагностика, лечение, сроки иммобилизации.

10. Переломы локтевого отростка. Классификация, диагностика, лечение. Показания к операции. Переломы головки и шейки плечевой кости. Диагностика, лечение.
11. Переломы дистальных метаэпифизов костей предплечья. Классификация, диагностика, лечение.
12. Переломы и вывихи пястных костей и фаланг пальцев кисти: диагностика, лечение.
13. Повреждения сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев кисти: диагностика, принципы лечения.
14. Переломы проксимального отдела бедренной кости: классификация, анатомические особенности, клиническая диагностика. Функциональное лечение переломов проксимального отдела бедренной кости: показания, лечебные мероприятия, исходы.
15. Медиальные переломы шейки бедренной кости: классификация, диагностика, выбор и обоснование лечебной тактики, исходы. Латеральные переломы шейки бедренной кости: классификация, диагностика, выбор и обоснование лечебной тактики.
16. Вывихи бедра: классификация, диагностика, методы вправления, последующее лечение.
17. Переломы диафиза бедренной кости. Клиника, диагностика, возможные осложнения. Консервативные и оперативные методы лечения и их оптимальные сроки.
18. Гемартроз коленного сустава: причины, клинические признаки, дифференциальная диагностика, лечение.
19. Повреждение менисков коленного сустава: клинические признаки, лечебная тактика. Определение понятия «блок коленного сустава». Значение артроскопии для диагностики и лечения данных повреждений.
20. Повреждение связочного аппарата коленного сустава: причины, клиническая и рентгенологическая диагностика, принципы лечения. Роль артроскопии в диагностике и лечении данных повреждений.
21. Вывихи в коленном суставе: вывих голени и надколенника. Диагностика, лечение.
22. Переломы мыщелков бедра и большеберцовой кости: классификация, диагностика, лечение.
23. Внесуставные переломы костей голени, механизмы повреждения, классификация, диагностика, варианты консервативного и оперативного лечения — их достоинства и недостатки.
24. Классификация переломов лодыжек. Механизм травмы. Механизм повреждений, при которых может произойти вывих или подвывих стопы.
25. Диагностика и лечение наиболее часто встречающихся переломов лодыжек (типа Дюпюитрена, типа Десто).
26. Переломы пяточной кости: классификация, диагностика, лечение.
27. Переломы и вывихи таранной кости, костей предплюсны, плюсневых костей: классификация, диагностика, лечение.
28. Повреждения позвоночника. Классификация, механизмы повреждения. Возможные осложнения и исходы. Определение стабильных и нестабильных переломов.
29. Способы лечения стабильных и нестабильных переломов позвоночника.
30. Диагностика и принципы лечения осложненных повреждений позвоночника. Клинические проявления осложненной травмы позвоночника в различные периоды травматической болезни спинного мозга.
31. Переломы таза: механизм повреждений, классификация, диагностика. Диагностика и лечение краевых переломов таза и переломов тазового кольца без нарушения его непрерывности.
32. Диагностика и лечение переломов таза с нарушением непрерывности тазового кольца. Возможные осложнения, их дифференциальная диагностика.
33. Переломы вертлужной впадины: диагностика и лечение.
34. Политравма. Сочетанные и комбинированные поражения: определение, лечебная тактика. Травматическая болезнь.

35. Показания к ампутации при травматических повреждениях конечностей. Экспресс-протезирование, виды протезов.
36. Организация травматологической помощи в поликлинике (травмпункте), их структура, объем помощи. Возможные сроки амбулаторного лечения. Порядок направления на КЭК и МСЭК травматологических и ортопедических больных.
37. Особенности лечения переломов у детей. Особенности лечения переломов у пожилых.
38. Общие принципы и методы лечения ортопедических заболеваний.
39. Организация ортопедо-травматологической помощи в РФ.
40. Роль отечественных ученых в развитии травматологии и ортопедии.
41. Контрактуры и анкилозы. Классификация, этиология. Дифференциальная диагностика различных видов контрактур и анкилозов. Лечение.
42. Применение компрессионно-дистракционных аппаратов в ортопедии.
43. Причины минерального дисбаланса костной ткани. Понятие остеопороза, классификация, профилактика, диагностика, коррекция, лечение.
44. Патологические и сенильные переломы. Диагностика, пути профилактики и лечение.
45. Врожденная мышечная кривошея. Диагностика, принципы лечения.
46. Врожденный вывих бедра. Этиология, патогенез. Ранняя диагностика.
47. Консервативное лечение дисплазии тазобедренного сустава и врожденного вывиха бедра.
48. Оперативное лечение врожденного вывиха бедра.
49. Отдаленные ортопедические последствия врожденного вывиха бедра, их профилактика.
50. Врожденная косолапость и плоско-вальгусная стопа. Клиника и принципы лечения.
51. Статические деформации стоп. Виды плоскостопия. Принципы диагностики и лечения.
52. Вальгусное отклонение пальца стопы. Молоткообразная деформация пальцев стоп. Диагностика, консервативное лечение, показания к оперативному лечению.
53. Врожденные деформации верхних конечностей: косорукость, синдактилия, полидактилия, эктродактилия. Клиника, диагностика, принципы лечения.
54. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия головки бедренной кости (болезнь Легг-Кальве-Пертеса) диагностика, принципы лечения.
55. Остеохондропатия бугристости большеберцовой кости (болезнь Осгуд-Шлаттера), рассекающий хондрит коленного сустава (болезнь Кенига) - диагностика, принципы лечения.
56. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия позвонков (болезнь Шойермана-Мау) - диагностика, принципы лечения.
57. Врожденные системные заболевания скелета: хондродисплазия, спондилоэпифизарная дисплазия.
58. Врожденные системные заболевания скелета: экзостозная хондродисплазия, дисхондроплазия (болезнь Олье).
59. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Этиология и патогенез остеохондроза позвоночника.
60. Клиническое течение остеохондроза позвоночника, принципы диагностики каждого периода.
61. Особенности клинической картины шейного остеохондроза.
62. Особенности клинической картины грудного остеохондроза.
63. Особенности клинической картины поясничного остеохондроза.
64. Дифференциальная диагностика вертеброгенных болевых синдромов.
65. Комплексное лечение остеохондроза различной локализации.
66. Спондилолистез. Клинико-рентгенологическая картина, лечение.
67. Патологическая осанка. Ее виды и факторы, способствующие возникновению.
68. Сколиотическая болезнь. Этиология, патогенез. Классификация сколиозов.

69. Принципы клинической и рентгенологической диагностики сколиоза. Прогнозирование.
70. Комплексное консервативное лечение сколиоза. Оперативное лечение.
71. Принципы ортопедического лечения ревматоидного полиартрита.
72. Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева). Этиопатогенез, классификация, диагностика, принципы лечения.
73. Варусная деформация шейки бедренной кости. Этиология, клиника, лечение.
74. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов. Классификация, этиология, патогенез.
75. Клинико-рентгенологическая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов. Особенности ранней диагностики дегенеративно-дистрофических заболеваний тазобедренного и коленного суставов.
76. Консервативное лечение остеоартроза крупных суставов.
77. Показания и варианты оперативного лечения остеоартроза крупных суставов. Методики кафедры.
78. Асептический некроз головки бедренной кости у взрослых. Ранняя диагностика и лечение.
79. Эндопротезирование крупных суставов при заболеваниях и повреждениях. Показания к эндопротезированию, типы эндопротезов.
80. Доброкачественные опухоли костей. Классификация, принципы лечения.
81. Злокачественные опухоли костей. Классификация, принципы лечения.
82. Виды операций при злокачественных новообразованиях костей. Современные взгляды на тактику оперативного лечения.
83. Центральные спастические параличи. Классификация, этиология, патогенез.

## 6. Учебно-методическое и библиотечное обеспечение

### Основная литература

1. Черкашина З.А Травматология и ортопедия. / З.А. Черкашина. комплект в 3-х т..-М.:МИА, 2017.
2. Травматология и ортопедия по Эпли: в 3-х частях/пер. с англ. под ред. Р.М. Тихилова.- М.:Издательство Панфилова,2016
3. Котельников Г.П., Травматология. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html>
4. Миронов С.П., Травматология [Электронный ресурс] / под ред. Миронова С.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4538-9 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445389.html>
5. Травматология : клинические рекомендации / под ред. С. П. Миронова.-М.:ГЭОТАР,2018
6. Миронов С.П., Ортопедия [Электронный ресурс] / под ред. Миронова С.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-4520-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html>
7. Феличано Д В. Травма. В 3-х т. .-М.:БИНОМ,2016

### Дополнительная литература

1. Ермак Е. М. Ультразвуковая диагностика патологии опорно-двигательного аппарата. - М.,2018 г
2. 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: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html>
3. Суковатых Б. С., Хирургические болезни и травмы в общей врачебной практике [Электронный ресурс] / Б. С. Суковатых, С. А. Сумин, Н. К. Горшунова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -

4. Епифанов В.А., Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html>

5. Травматология : клинические рекомендации / Общерос. обществ. орг "Ассоц. травматологов-ортопедов России" ; [авт.-сост.: Аникин К. А. и др.] ; под ред. С. П. Миронова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018

6. Соломон Л. Ортопедия и травматология по Эпли : [в 3 ч.] / Луи Соломон, Дэвид Уорик, Селвадураи Ньягам ; [пер. с англ.] под ред. Р. М. Тихилова. - Москва : Издательство Панфилова, 2016

#### Периодические издания

1. Ежеквартальный рецензируемый научно-практический журнал «Травматология и ортопедия России» <https://journal.rniito.org/jour/index>

2. Научный рецензируемый медицинский журнал по травматологии и ортопедии «Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» <https://journals.eco-vector.com/>

3. Научно-практический рецензируемый журнал «Хирургия позвоночника» <https://www.spinesurgery.ru/jour>

4. Научно-теоретический и практический журнал «Гений ортопедии» <https://www.ilizarov-journal.com>

5. Медицинский рецензируемый научно-практический журнал «Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста» <https://journals.eco-vector.com/>

6. Научно-практический рецензируемый журнал «Полиатравма/Polytrauma» <https://poly-trauma.ru/index.php/pt>

7. Русский медицинский журнал <https://www.rmj.ru/>

#### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Электронная медицинская библиотека «Консультант Врача» <https://www.rosmedlib.ru/>

3. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» <https://mbasegeotar.ru/>

4. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://minzdrav.gov.ru/>

5. Центральная научная медицинская библиотека <https://rucml.ru/>

6. Российская государственная библиотека <https://www.rsl.ru/>

7. Российская национальная библиотека <https://nlr.ru/>

8. Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения <https://mednet.ru/>

9. Русский медицинский сервер. Медицина и здоровье в России <http://www.rusmedserv.com/>

10. Медицинская поисковая система <https://www.medpoisk.ru/>

11. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН) <http://www.spsl.nsc.ru/>

12. BOOKUP Специализированная электронная библиотека медицинской литературы <https://www.books-up.ru/>