



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  
*И.А. Кирилова*  
Кирилова И.А.

« 14 » 04 2026 г.

**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
НЕЙРОХИРУРГИЯ**

**Научная специальность 3.1.10 Нейрохирургия**

## **1. Цель кандидатского экзамена**

Цель кандидатского экзамена по дисциплине «Нейрохирургия» — 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 3.1.10 Нейрохирургия.

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

Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Нейрохирургия» 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 «Нейрохирургия».

## **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 3.1.10 Нейрохирургия.

Кандидатский экзамен по научной специальности 3.1.10 Нейрохирургия 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. Аневризмы сосудов головного мозга. Диагностика, методы хирургического лечения.
2. Виды вентрикулярных дренажей, методика наружного вентрикулярного дренирования, профилактика вентрикулита в послеоперационном периоде.
3. Геморрагические инсульты, этиопатогенез, механизмы кровоизлияний, показания к хирургическому лечению инсультов.
4. Ишемический инсульт, его дифференциальная диагностика с геморрагическими инсультами, принципы консервативного и хирургического лечения.
5. Каверномы головного мозга, клиника, возможности хирургического лечения.
6. Принципы эндоваскулярного лечения аневризм сосудов головного мозга.
7. Опухоли диэнцефальных отделов головного мозга, основные гистологические типы, клиника, диагностика и хирургическое лечение.
8. Опухоли желудочковой системы, основные гистологические типы, клиника, диагностика хирургическое лечение.
9. Опухоли кармана Ратке, основные гистологические типы, клиника, диагностика и хирургическое лечение.
10. Хирургия опухолей задней черепной ямки, наиболее распространенные опухоли субтенториальной локализации.

### 5.2. Специальная часть

1. Закрытая травма черепа и головного мозга: классификация, клиника и диагностика.
2. Предоперационная подготовка и послеоперационный уход за больными с повреждениями позвоночника и спинного мозга.
3. Клинические проявления опухолей грудного отдела спинного мозга.
4. Хирургическое лечение подострых и хронических внутричерепных гематом и гидром.
5. Ушиб головного мозга. Клинические проявления. Степени тяжести ушиба головного мозга.
6. Хирургическое лечение повреждений периферических нервов. Виды оперативных вмешательств и показания к ним. Оперативные доступы.
7. Классификация опухолей головного мозга. Симптоматология опухолей головного мозга.
8. Шейный остеохондроз. Клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению.
9. Неотложная нейрохирургия опухолей спинного мозга. Показания, диагностическая тактика, возможные осложнения.
10. Спондилолистез: классификация, диагностика, степень, показания к хирургическому лечению.
11. Невриномы слухового нерва. Классификация. Диагностика.
12. Переломы костей свода черепа. Виды переломов. Диагностика. Лечение.
13. Компрессионные формы поясничного остеохондроза.
14. Хирургическое лечение открытых травм черепа и головного мозга.
15. Определение понятия эпилепсия. Классификация эпилептических припадков. Клиника эпилепсии.
16. Опухоли шишковидной железы. Диагностика. Лечение.
17. Понятие комплексности обследования больных с травмой черепа и головного мозга.
18. Методы диагностики стенозирующих и окклюзирующих процессов сосудов головного мозга. Особенности ангиографического исследования.

19. Хирургические доступы к передней черепной ямке и лобной доле мозга.
20. Опухоли диэнцефальных отделов головного мозга, основные гистологические типы, клиника, диагностика и хирургическое лечение.
21. Опухоли желудочковой системы, основные гистологические типы, клиника, диагностика хирургическое лечение.
22. Симптоматика, диагностика и хирургическое лечение опухолей полушарий головного мозга в зависимости от локализации.
23. Опухоли мозговых оболочек, классификация, хирургическое лечение и прогноз.
24. Ушибы головного мозга, классификации ушибов, морфологические варианты, исходы и методы консервативной терапии.
25. Показания к хирургическому лечению ушибов, методы хирургического удаления очагов ушибов, выбор трепанации и доступа.
26. Механизмы повреждения позвоночника и спинного мозга, эпидемиология позвоночно-спинномозговой травмы, классификация повреждений позвоночника. Стандарты неврологического осмотра больных с позвоночно-спинальной травмой, шкала ASIA.
27. Виды повреждений позвоночника и спинного мозга, клинические проявления позвоночно-спинномозговых повреждений. Спинальный шок, периоды течения позвоночно-спинальной травмы.
28. Травматические внутримозговые гематомы, показания к хирургическому лечению, методика оперативного вмешательства.
29. Эпидуральные гематомы, клиника и хирургическое лечение.
30. Принципы эндоваскулярного лечения аневризм сосудов головного мозга.
31. Общие принципы оперативных вмешательств на аневризмах сосудов головного мозга. Интраоперационные осложнения в хирургии аневризм. Осложнения в раннем послеоперационном периоде у больных, оперированных по поводу артериальных аневризм сосудов мозга, принципы ведения больных.
32. Опухоли желудочковой системы, основные гистологические типы, клиника, диагностика хирургическое лечение.
33. Гематомы задней черепной ямки, хирургическое лечение. Операция трепанации задней черепной ямки.
34. Опухоли кармана Ратке, основные гистологические типы, клиника, диагностика и хирургическое лечение.
35. Симптоматика опухолей гипофиза и параселлярных опухолей, доступы к турецкому седлу и параселлярной области, альтернативные методики лечения опухолей данной локализации. Сочетанная и комбинированная терапия.
36. Хирургия опухолей задней черепной ямки, наиболее распространенные опухоли субтенториальной локализации.
37. Переломы костей основания черепа, клиника в зависимости от локализации, рентгенологическая семиотика, методы пластики дна передней черепной ямки.
38. Клиника кранио-цервикальной травмы, переломы I и II шейных позвонков. Одномоментное закрытое вправление вывихов шейных позвонков, хирургическое лечение переломов I и II шейных позвонков.
39. Повреждение синусов твердой мозговой оболочки, методики остановки кровотечения из синусов, пластики синусов.
40. Показания к стабилизирующим операциям на позвоночнике, виды стабилизирующих операций.
41. Артериовенозные мальформации головного мозга, теории этиологии мальформаций, классификация риска хирургического вмешательства на мальформациях (Spetzler и Martin).
42. Эпидемиология и гистологическая классификация опухолей ЦНС (ВОЗ, 2021 г.).
43. Виды вентрикулярных дренажей, методика наружного вентрикулярного дренирования, профилактика вентрикулита в послеоперационном периоде.
44. Эпидемиология и классификация черепно-мозговой травмы.

45. Геморрагические инсульты, этиопатогенез, механизмы кровоизлияний, показания к хирургическому лечению инсультов.
46. Опухоли мостомозжечкового угла, клиника, диагностика, хирургическое лечение.
47. Субдуральные гематомы супратенториальной локализации, эпидемиология, показания и противопоказания к хирургическим вмешательствам при субдуральных гематомах.
48. Ишемический инсульт, его дифференциальная диагностика с геморрагическими инсультами, принципы консервативного и хирургического лечения.
49. Каверномы головного мозга, клиника, возможности хирургического лечения.
50. Опухоли шишковидного тела, клиника и возможности хирургического лечения.

## 6. Учебно-методическое и библиотечное обеспечение

### Основная литература

1. Говенько, Ф. С. Мальформация Киари I типа у взрослых : (избранные главы) / Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова. - Санкт-Петербург : ООО печатное агенство "Феникс", 2020. - 312 с.
2. Гринберг, М. С. Нейрохирургия : монография / М. С. Гринберг ; пер. с англ. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. – 1008 с.
3. Гусев, Е. И. Неврология : национальное руководство : в 2-х т. / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Т. 2. - 432 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6159-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461594.html>
4. Гуца А.О., Хирургия дегенеративных поражений позвоночника [Электронный ресурс] / под ред. Гуцы А.О., Коновалова Н.А., Гриня А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5001-7 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html>
5. Диагностика, комплексное лечение и мониторинг течения глиальных супратенториальных опухолей [Текст] : учебное пособие / Р. Ю. Селиверстов, М. И. Зарайский, А. Г. Нарышкин, В. Г. Валерко ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра нейрохирургии имени А. Л. Поленова. - Санкт-Петербург : Издательство СЗГМУ, 2021. - 51 с.
6. Лумента, Х Нейрохирургия. Европейское руководство = Neurosurgeru. European Manual of Medicine : в 2 томах. / Х Лумента, В. Арнольд ; ред. Д. А. Гуляев ; пер. И. Ю. Белов. - Москва : БИНОМ, 2013. - 371 с.
7. Мументалер, М. Неврология : переводное издание / Марко Мументалер, Хейнрих Матле ; перевод с немецкого [А. В. Кожинской] ; под общей редакцией О. С. Левина. - 4-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2019. - 917 с.
8. Нейротравматология (с позиции трехуровневой системы оказания помощи) : руководство для врачей / [П. Г. Шнякин, М. Г. Дралюк, Н. В. Исаева и др.] ; под редакцией П. Г. Шнякина, М. Ш. Дралюка, Н. В. Исаевой. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2018. – 214 с.
9. Оперативные доступы в нейрохирургии : руководство для врачей / под ред. Б. В. Гайдара. - Санкт-Петербург : СпецЛит. - Текст : непосредственный. Т. 1 : Голова / А. И. Гайворонский, Е. Н. Кондаков, Д. В. Свистов, Д. А. Гуляев [и др.]. - 2015. - 239 с.
10. Неходжкинские лимфомы у детей и подростков : руководство для врачей / Т.Т. Валиев, А.М. Ковригина.-Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 224 с.
11. Медицинская реабилитация в неврологии : руководство для врачей / В.А. Епифанов, М.С. Петрова, А.В. Епифанов и др. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 592 с.
12. Нейроанатомия Иллюстрированный атлас / А. Р. Кроссман. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 224 с.

13. Краниофарингиомы / под ред. А.Н. Коновалова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 160 с.
14. Детская нейрохирургия : национальное руководство / Под ред. К. А. Самочерных. – Санкт-Петербург : ПЗР, 2024. – 576 с.
15. Нейрохирургия : монография / М. С. Гринберг ; пер с англ. - 2-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2025. - 1008 с.

#### Дополнительная литература

1. Бразис, П. У. Топическая диагностика в клинической неврологии : монография / П. Бразис, Дж. Мэсдю, Х. Биллер ; перевод с английского: А. В. Полунина, Н. А. Юнищенко под общей редакцией О. С. Левина. - 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2020. - 735 с.
10. Холин, А. В. Допплерография и дуплексное сканирование сосудов : монография / А. В. Холин, Е. В. Бондарева. - 2-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2019. - 95 с.
11. Хостен, Н. Компьютерная томография головы и позвоночника : пер. с нем. / Норберт Хостен, Томас Либиг ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 3-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2018. - 575 с.
2. Вишневский, А. А. Черепные нервы : монография / А. А. Вишневский, Н. В. Шулешова. - Москва : Умный доктор, 2015. - 439 с.
3. Маттле, Х. Практическая неврология по Мументалеру : переводное издание / Хайнрих Маттле, Марко Мументалер ; перевод с английского Е. К. Вишневской ; под редакцией М. В. Замерграда. - Москва : МЕДпресс-информ, 2021. – 519 с.
4. Осборн, А. Г. Лучевая диагностика. Головной мозг : переводное издание / Анна Г. Осборн, Карен Л. Зальцман, Мирал Д. Завери ; перевод с английского Д. И. Волобуева. - Москва : Издательство Панфилова, 2018. - 1197 с.
5. Стаховская, Л. В. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы / Л. В. Стаховской - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4259-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442593.html>
6. Тиглиев, Г. С. Внутричерепные менингиомы / Г.С. Тиглиев, А.Н. Кондратьев, В.Е. Олюшин. - Санкт-Петербург : [б. и.], 2018. - 555 с.
7. Тиссен, Т. П. Диагностика и лечение сосудистых заболеваний спинного мозга = The diagnosis and treatment of vascular diseases of the spinal cord : монография / Тиссен Т. П. - Обнинск : Эрмис, 2017. - 468 с.
8. Шулешова, Н. В. Ствол головного мозга : (клинические и патофизиологические соответствия) / Н. В. Шулешова, А. А. Вишневский, В. А. Кульчицкий. - [Издание 2-е, переработанное и дополненное]. - Санкт-Петербург : Фолиант, 2018. – 354 с.
9. Щедренок, В. В. Заболевания позвоночника и спинного мозга: клинико-лучевая диагностика / В. В. Щедренок, О. В. Могучая, К. И. Себелев, И. В. Зуев ; ред. В. В. Щедренок. - Санкт-Петербург : ЛОИРО, 2015. - 494 с.
10. Наглядная неврология и нейроанатомия / Р.А. Баркер, Ф.Чиккетти, Э.С.Дж. Робинсон. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 240 с.
11. Функциональная анатомия спинномозговых нервов / И. В. Гайворонский. - СПб : ИП Маков М.Ю., 2024. - 60 с

#### Периодические издания

1. Научно-практический рецензируемый журнал «Вопросы нейрохирургии» им. Н.Н. Бурденко <https://www.mediasphera.ru/journal/zhurnal-voprosy-nejrokhirurgii-imeni-n-n-burdenko>
2. Научно-практический рецензируемый журнал «Хирургия позвоночника» <https://www.spinesurgery.ru/jour>

3. Научно-практический рецензируемый журнал «Нейрохирургия»  
<https://www.therjn.com/>

**Профессиональные базы данных и  
информационные справочные системы**

1. База данных медицинских и биологических публикаций Pubmed  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека <https://rosmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru>
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» <https://medbase.ru/>
5. Научный журнал «Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко»  
<https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=7709>
6. Научный журнал «Нейрохирургия» <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=8923>
7. Научный журнал «Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова» <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=30975>
8. Платформа Springer Link <https://link.springer.com/>
9. Российская государственная библиотека <https://rsl.ru>
10. Российская национальная библиотека <https://nlr.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. Центральная научная медицинская библиотека <https://rucml.ru>