Приложение 3

к Правилам приема на обучение по образовательной программе высшего образования – программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России на 2024/2025 учебный год

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
для поступающих на обучение по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01. Клиническая медицина по научной специальности 3.1.5. Офтальмология на 2024/2025 учебный год

1. Цель вступительного экзамена по направлению подготовки 31.06.01. Клиническая медицина по научной специальности 3.1.5. Офтальмология

Цель вступительного испытания по научной специальности 3.1.5. Офтальмология – определить глубину профессиональных знаний и уровень подготовленности поступающего к научно-исследовательской работе в области этиологии, патогенеза диагностики и клиники различных глазных болезней, а также оценки эффективности организации профилактических, лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий среди населения

2. Критерии оценки уровня знаний по направлению подготовки 31.06.01. Клиническая медицина по научной специальности 3.1.5. Офтальмология

Уровень знаний на устном экзамене по специальной дисциплине отрасли науки и научной специальности 3.1.5. Офтальмология экзаменационная комиссия оценивает по четырехступенчатой шкале (максимально 5 баллов за каждый из вопросов):

− 5 баллов / отлично – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме программы вступительных испытаний; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

− 4 балла / хорошо – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме программы вступительных испытаний; четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, сдающий усвоил основную литературу, рекомендованную в программе вступительных испытаний;

− 3 балла / удовлетворительно – наличие твердых знаний в объеме программы вступительных испытаний, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов;

− 2 балла / неудовлетворительно – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Итоговая оценка определяется как сумма баллов за каждый вопрос билета;

- максимальное количество баллов – 20;
- минимальное количество баллов, подтверждающее прохождение вступительного испытания по специальной дисциплине – 12.

Минимальное количество баллов не может быть изменено в ходе приема.

Заседание экзаменационной комиссии считается правомочным, если на нем присутствуют не менее двух третей утвержденного состава комиссии.

3. Перечень основных (к экзаменационным билетам) и дополнительных вопросов к вступительному испытанию по научной специальности 3.1.5. Офтальмология

1. Строение и функции конъюнктивы.
2. Понятия ближайшей и дальнейшей точки ясного зрения.
3. Халязион, методы лечения.
4. Основные принципы медикаментозного лечения первичной открытоугольной глаукомы.
5. Виды энергетической хирургии катаракты.
6. Аномалии развития роговицы.
7. Условия, необходимые для формирования бинокулярного зрения.
8. Аденовирусный конъюнктивит, клинические формы.
9. Вторичная катаракта и фиброз задней капсулы, причины развития.
10. Строение и функции роговицы.
11. Нормальные значения истинного и тонометрического ВГД. Методы исследования.
12. Кератоконус, ранние признаки и современные методы диагностики.
13. Центральная серозная хориоретинопатия. Методы диагностики и лечения.
14. Виды эписклерального пломбирования при отслойке сетчатки, в зависимости от локализации разрывов.
15. Анатомия дренажной системы глаза.
16. Синдром «сухого глаза». Клиника, диагностика, лечение.
17. Неоваскулярная глаукома. Патогенез, клиника, лечение.
18. Блефариты. Клиника, лечение.
19. Строение и функции зрительного нерва.
20. Понятия анизометропии и анизейконии.
21. Тромбоз центральной вены сетчатки. Клиника, диагностика, лечение.
22. Аномалии развития диска зрительного нерва.
23. Назовите три нейрона сетчатки.
24. Грибковые кератиты. Клиника, диагностика, лечение.
25. Дифференциальная диагностика застойного диска зрительного нерва и неврита.
26. Цилиохориоидальная отслойка в хирургии глаукомы. Причины, профилактика и лечение.
27. Аномалии развития хрусталика.
28. Способы определения реакции зрачка на свет (прямая и содружественная, на конвергенцию и аккомодацию).
29. Глаукомоциклитический криз. Патогенез, клиника, лечение.
30. Диабетическая ретинопатия: стадии развития, показания к консервативному и хирургическому лечению.
31. Структуры мозга, участвующие в проведении зрительные импульсы.
32. Диагностика внутриглазных и орбитальных новообразований.
33. Возрастная макулодистрофия. Современные подходы к лечению.
34. Группы препаратов местного применения для лечения глаукомы.
35. С чем граничит нижняя стенка орбиты? Какое значение в патологии орбиты имеет это соседство?
36. Ультразвуковая биомикроскопия, возможности метода, показания.
37. Периферические дегенерации сетчатки. Классификация.
38. Ингибиторы карбоангидразы в лечении глаукомы. Механизм действия. Показания и противопоказания.
39. Заменители стекловидного тела при витреоретинальной хирургии.

40. Верхняя глазничная щель: структура, сосуды и нервы, проходящие через неё.
41. Оптическая когерентная томография сетчатки, возможности метода.
42. Показания к проведению профилактической лазеркоагуляции при периферической дистрофии сетчатки.
43. Лазерные операции, направленные на уменьшение продукции внутриглазной жидкости.
44. Строение орбиты.
45. Понятие физической и клинической рефракции глаза. Основные виды клинической рефракции.
46. Акантамебный кератоконъюнктивит. Клиника, диагностика, лечение.
47. Алгоритм лечения первичной открытоугольной глаукомы.
48. Осложнения интраокулярной коррекции.
49. Меланома хориоидеи. Клиника, диагностика, лечение.
50. Врожденные аномалии век.
51. Строение угла передней камеры, пути оттока внутриглазной жидкости.
52. Острый дакриоцистит. Клиника. Осложнения.
53. Ретробульбарный неврит. Клиническая картина, диагностика, лечение.
54. Аномалии развития переднего отдела сосудистого тракта.
55. Методы исследования внутриглазного давления.
56. Эписклерит, склерит. Клиника, диагностика, лечение.
57. Дистрофии роговицы. Классификация.
58. Лечение тромбоза центральной вены сетчатки.
59. Флюоресцентная ангиография глазного дна, ее диагностическая ценность.
60. Острый иридоциклит: клиническая картина, принципы лечения.
61. Лазерные операции в лечении первичной закрытоугольной глаукомы. Показания.
62. Где находится корковый центр зрительного анализатора.
63. Чем образована краевая петлистая сеть роговицы.
64. Флегмона орбиты, причины возникновения, дифференциальная диагностика.
65. Ретинопатия недоношенных. Классификация, принципы лечения.
66. Строение зрительного анализатора. Основные зрительные функции.
67. Окклюзия центральной артерии сетчатки. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
68. Разрывы сетчатки. Этиопатогенез, лечение.
69. Передняя витрэктомия. Показания.
70. Путь зрачкового рефлекса.
71. Содружественное косоглазие, виды. Алгоритм лечения.
72. Этиопатогенез и классификация амблиопии.
73. Классификация глаукомы.
74. Современные хирургические методы коррекции гиперметропии.
75. Что такое лимб, его строение, размеры.
76. Патология слезоотводящих путей у новорожденных.
77. Причины повышения ВГД после антиглаукомных операций.
78. Какие артерии обеспечивают кровоснабжение сетчатки.
79. Гематоофтальмический барьер, какие структуры глаза его обеспечивают
80. Симпатическое воспаление. Клиника, диагностика, лечение.
81. Анти-VEGF-терапия. Показания.
82. Показания к хирургическому лечению первичной открытоугольной глаукомы.
83. Глазодвигательные мышцы. Иннервация.
84. Показатели гидродинамики глаза в норме.
85. Передняя и задняя ишемическая нейропатия. Клиника, диагностика, лечение.
86. Псевдоэксфолиативный синдром. Патогенез, клиника, осложнения.
87. Лечение оптического неврита зрительного нерва.
88. Строение и функции склеры.
89. Принцип построения полихроматических таблиц Рабкина.

90. Дифференциальная диагностика острого приступа глаукомы и острого иридоциклита.
91. Клинические признаки пролиферативной диабетической ретинопатии.
92. Строение и функции радужки.
93. Аккомодационное косоглазие. Алгоритм лечения.
94. Клиника отравления метиловым спиртом.
95. Глаукома нормального давления, диагностика, лечение.
96. Эндофтальмит. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
97. Строение хиазмы.
98. Что такое бинокулярное и стереоскопическое зрение.
99. Закрытая травма глазного яблока. Клиника, лечение.
100. Из каких образований состоят слезоотводящие пути
101. Методы исследования поля зрения. Средние границы для белого цвета в норме.
102. Атрофия зрительного нерва. Классификация.
103. Опухоли век: клиническая картина, диагностика, лечение.
104. Методы лечения амблиопии у детей с врожденными катарактами и аномалиями рефракции.
105. Увеиты при аутоиммунных (синдромных) заболеваниях: клиника, диагностика, принципы лечения.
106. Ожоги глаз: классификация, клиника, лечение, осложнения, исходы.
107. Поражение глаз при токсоплазмозе: эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
108. Птоз верхнего века. Диагностика и лечение.
109. Что такое трихромазия, дихромазия. Какие представления об окружающем мире у монохромата.
110. Опухоли увеального тракта: принципы диагностики и лечения.
111. Назовите основные клинические признаки болезни Коатса.
112. Каковы клинические признаки и функциональные симптомы пигментного ретинита.
113. Какие структуры поражаются при болезни Штаргардта.
114. Синдром Марфана.
115. Синдром Бехчета.
116. Клиника и лечение аденовирусного конъюнктивита.
117. Строение и функции слезной пленки.
118. Центральное зрение. Единицы измерения.
119. Классификация и стадии развития первичной открытоугольной глаукомы.
120. Регматогенная отслойка сетчатки: патогенез, клиника, лечение.
121. Строение и функции хориоидеи.
122. Гомонимная гемианопсия, причины возникновения
123. Причины развития экзофтальма.
124. Показания к сквозной и послойной кератопластикам.
125. Артериальная система органа зрения.
126. Какие структуры глаза исследуются методом проходящего света.
127. Термические ожоги глаз. Классификация, клиника, осложнения, исходы. Неотложная помощь.
128. Аккомодация. Понятия «относительной» и «абсолютной» аккомодации.
129. Открытая травма глаза. Симптомы, неотложная помощь, принципы хирургической обработки роговичных и склеральных ран.
130. Способы защиты эндотелия роговицы в хирургии катаракты.
131. Методы определения рефракции роговицы.
132. Пигментная абиотрофия сетчатки. Клиника, диагностика, лечение.
133. Кератоконус. Методы лечения.
134. Показания к лазерному трансклеральному дренированию задней камеры.
135. Строение и функции слёзного аппарата глаза.

136.Нистагм. Классификация
137.Острый бактериальный конъюнктивит. Этиология, диагностика, клиника, лечение.
138.Современные методы диагностики и лечения ретинобластомы.
139.Клапаны в хирургии глаукомы, их виды.
140.Венозная система органа зрения.
141.Гониоскопия в диагностике глаукомы.
142.Хронический дакриоцистит. Клиника, диагностика, лечение.
143.Синдром Кеннеди. Характеристика.
144.Показания к проведению интракапсулярной экстракции катаракты.
145.Двигательная и чувствительная иннервация глаза и его вспомогательных органов.
146.Астигматизм. Виды.
147.Клиника и лечение острого приступа глаукомы.
148.Гетеронимная гемианопсия. Причины, Характеристика
149.Послеоперационные осложнения факоэмульсификации катаракты. Профилактика, лечение.
150.Возрастные изменения аккомодации. Современные методы коррекции пресбиопии.
151.Строение и функции цилиарного тела.
152.Клинические проявления «синдрома верхней глазничной щели».
153.Химические ожоги глаз. Классификация, клиника, осложнения, исходы. Неотложная помощь.
154.Простагландины в лечении глаукомы. Механизм действия. Показания и Противопоказания.
155.Типы фиксации интраокулярных линз.
156.Зрачок. Норма и патология зрачковых реакций.
157.Периферическое зрение и методы его определения.
158.Гемофтальм. Патогенез, клиника, лечение.
159.Вторичная глаукома, клинические формы.
160.Диагностика и лечение макулярных разрывов.
161.Аномалии развития сосудистой оболочки глаза.
162.Приборы для определения бинокулярного зрения
163.Возрастная макулодистрофия, клинические формы.
164.Показания к применению легкого и тяжелого силикона в витреоретинальной хирургии.
165.Строение и функции хрусталика.
166.Компьютерная ретинотомография (HRT), возможности метода.
167.Отечный экзофтальм, клиника, диагностика, лечение.
168.Виды отслоек сетчатки.
169.Хирургические способы коррекции роговичного астигматизма при хирургии катаракты.
170.Строение и функции стекловидного тела.
171.Виды скотом. Методики их определения.
172.Окклюзия цилиоретинальной артерии сетчатки. Особенности клиники.
173.Классификация катаракты.
174.Современные хирургические методы коррекции миопии.
175.Строение и функции сетчатки.
176.Острый кератоконус. Клиника, лечение.
177.В-блокаторы в лечении глаукомы, механизм действия.
178.Оптическая система глаза.
179.Изменения поля зрения при аденоме гипофиза
180.Этиопатогенез первичной закрытоугольной глаукомы.
181.Основные этапы выполнения факоэмульсификации катаракты.
182.Биназальная и битемпоральная гемианопсии, причины, клиника.
183.Застойный диск зрительного нерва. Патогенез, клиника, диагностика.
184.Аномалии развития сетчатки.

185.Цветоощущение и оценка цветоразличительной способности глаза.
186.Внутриглазные инородные тела, методы их диагностики и локализации. Извлечение инородных тел. Последствия длительного пребывания инородного тела в глазу.
187.Влияние нарушений иммунной системы на исход лечения, в том числе хирургического.
188.Офтальмологическая экспертиза. Инвалидность в офтальмологии.
189.Критерии оценки нарушений основных зрительных функций.
190.НГСЭ: принципиальные особенности, преимущества и недостатки.

4. Список литературы, рекомендуемой к вступительному испытанию по направлению подготовки 31.06.01. Клиническая медицина по научной специальности 3.1.5. Офтальмология

1. Аветисов Э.С. Близорукость : Монография. 2. изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 2002.
2. Азнабаев Б. М., Алимбекова 3. Ф., Мухамадеев Т. Р., Габбасов А. Р. Лазерная сканирующая томография глаза: передний и задний сегмент. — М., 2008.-221 с.
3. Акопян А. И. Дифференциально-диагностические критерии изменений диска зрительного нерва при глаукоме и миопии. — М., 2008. — 24 с.
4. Анестезия в офтальмологии. Клинические и экспериментальные аспекты: Руководство / Под ред. Х. П. Тахчиди, С. Н. Сахнова, В. В. Мясниковой. — М., 2007.
5. Архипова Л. Т. Симпатическая офтальмия. — М.: Триада, 2006. — 247 с.
6. Астахов Ю. С, Даль Н. Ю. Гониоскопия: Пособие для врачей-интернов и клинических ординаторов. — СПб., 2006. - 43 с.
7. Балашевич Л. И. Хирургическая коррекция аномалий рефракции и аккомодации. — СПб., 2009. — 296 с.
8. Бикбов М. М., Суркова В. К., Сережин И. Н. Витреоретинальная хирургия при заболеваниях и травмах глаз. — Уфа, 2008. — 182 с.
9. Бржеский В. В., Сомов Е. Е. Диагностика и лечение больных синдромом «сухого глаза»: Краткое руководство для врачей. — СПб., 2005. — 2"0 с.
10. Бровкина А. Ф. Болезни орбиты: Руководство для врачей.- М., 2008.-256 с.
11. Волков В. В. Глаукома открытоугольная. - М., 2008. - 352 с.
12. Глазные болезни (Под редакцией В.Г. Копаевой, 2012)
13. Гундорова Р.А., Степанов А.В., Курбанова Н.Ф Современная офтальмотравматология. М.: Медицина, 2007.
14. Гундорова Р. А., Иванов А. Н., Плетнев В. В. Медикаментозная терапия сосудистых заболеваний глаза. — М., 2009. - 200 с.
15. Гундорова Р. А., Нероев В. В., Кашников В. В. Травмы глаза. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
16. Дитмар С, Хольц Ф. Г. Флюоресцентная ангиография в офтальмологии: Атлас: Пер. с англ. / Под ред. М. М. Шишкина, А. А. Казаряна. — М., 2011.— 208 с.
17. Захаров В. Д. Витреоретинальная хирургия. - М., 2003.-173 с.
18. Евграфов В. Ю., Батманов Ю. Е. Катаракта.- М.: Медицина, 2005. — 365 с.
19. Егоров В. В., Смолякова Г. П., Лузьянина В. В. Глаукома. — Хабаровск, 2005. - 155 с.
20. Жукова С. И., Щуко А. Г., Малышев В. В. Пигментная абиотрофия Сетчатки (Серия «Библиотека врача-специалиста: Офтальмология»). — М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010.-112 с.
21. Зрительные функции и их коррекция у детей / под ред. С.Э. Аветисова, Т. П. Кащенко, А.М. Шамшиновой. М.: Медицина. 2005.
22. Кански Д. Клиническая офтальмология. Систематизированный подход: Пер. с англ. / Под ред. В. П. Еричева.-2-е изд.- М.: Логосфера, 2009. — 944 с.
23. Кански Дж. Д. Офтальмология. Признаки, причины, дифференциальная диагностика: научное издание / пер. с англ., под ред. В.П. Еричева. М.: Логосфера, 2012.
24. Катаргина Л. А., Архипова Л. Т. Увеиты: патогенетическая иммуносупрессивная терапия. — М., 2004. — 99 с.

25. Кашников В. В. Контузионная травма глаза.-Новосибирск, 2007.- 192 с.
26. Клиническая физиология зрения. / Под ред. А. М. Шамшиновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М., 2006. — 956 с.
27. Клинические рекомендации. Офтальмология / Под ред. Л. К. Мошетовой, А. П. Нестерова, Е. А. Егорова. — М., 2006. - 237 с.
28. Ковалевская М. А., Майчук Д. Ю., Бржеский В. В. и др. Синдром «красного глаза»: Практическое руководство для врачей-офтальмологов /Под ред. Д. Ю. Майчука. - М., 2010. - 107 с.
29. Короев О. А. Офтальмология: придаточные образования глаза. — Ростов-на- Дону, 2007.- 384 с.
30. Крачмер Д., Пэлэй Д. Роговица: Атлас: Пер. с англ. / Под ред. Н. И. Курышевой. — М., 2007. — 384 с.
31. Могутин Б.М. Атлас глазных болезней: атлас. М.: ИПК «Вести», 2008.
32. Морозов В. И., Яковлев А. А. Фармакотерапия глазных болезней. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 2009. - 512с.
33. Неотложная офтальмология: учеб. пособие / под ред. Е.А.Егорова. - 2-е изд., испр. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.
34. Нестеров А. П. Глаукома. — М., 2008. — 360 с.
35. Никифоров А. С, Гусева М. Р. Нейроофтальмология (Серия «Библиотека врача-специалиста: Офтальмология»). — М., 2008. - 624 с.
36. Офтальмология: Национальное руководство/Под ред. С. Э. Аветисова и др. -М., 2008.-944 с.
37. Офтальмология: учебник для студентов медицинских вузов / под ред. Е.А. Егорова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
38. Офтальмология. Национальное руководство / под ред. С.Э.Аветисова, Е.А.Егорова, ЛК. Мошетовой и др.; О-во офтальмологов России; Межрегион.ассоц. офтальмологов России. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2013.
39. Офтальмоонкология. Руководство для врачей под ред. А.Ф. Бровкиной. М.: Медицина, 2002.
40. Паштаев Н. П. Хирургия подвывихнутого в стекловидное тело хрусталика.- Чебоксары, 2006.- 82 с.
41. Пенн Р. Б. Окулопластика (Серия «Атласы по офтальмологии»): Пер. с англ. Т. В. Бакаевой / Под ред. Я. О. Груши.-М., 2009.-288 с.
42. Першин К. Б. Занимательная факоэмульсификация. Записки катарактального хирурга. — М., 2007. — 133 с.
43. Потемкин В. В. Толщина роговицы как фактор риска первичной открытоугольной глаукомы. — СПб., 2009. — 22 с.
44. Рабсон А., Ройт А., Делвз П. Основы медицинской иммунологии: Пер. с англ. — М.: Мир, 2006. — 319 с.
45. Рапуано К. Дж., Хенг В. Д. Роговица (Серия «Атласы по офтальмологии»): Пер. с англ. Ел. А. Каспаровой, Евг. А. Каспаровой / Под ред. А. А. Каспарова. — М., 2010. — 320 с.
46. Ри Д. Дж. Глаукома (Серия «Атласы по офтальмологии»): Пер. с англ. /Под ред. С. Э. Аветисова, В. П. Еричева. -М., 2010.-472 с.
47. Сенченко Н. Я., Щуко А. Г., Малышев В. В. Увеиты (Серия «Библиотека врача-специалиста: Офтальмология»). - М., 2010. - 144 с.
48. Сомов Е. Е. Тупые травмы органа зрения / Под ред. Е. Е. Сомова. - М., 2009. - 104 с.