



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(СПбГУ)

## П Р И К А З

10.11.2022

№ 12051/1

О методическом обеспечении  
государственной итоговой аттестации  
в 2023 году (МК.3023.\*)

В соответствии с Правилами обучения по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, программам ординатуры в Санкт-Петербургском государственном университете, утвержденными приказом от 30.08.2018 № 8577/1 (с последующими изменениями и дополнениями), приказом от 03.07.2018 № 6616/1 «Об утверждении форм программ государственной итоговой аттестации» (с последующими изменениями и дополнениями) и в целях методического обеспечения государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам в 2023 году

### ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить программу государственной итоговой аттестации в форме государственного экзамена по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки» по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина» (Приложение № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17).

2. Утвердить программу государственной итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки» по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина» (Приложение № 18).

3. Начальнику Управления маркетинга и медиакоммуникаций Шишмакову Д.Э. обеспечить размещение настоящего приказа на сайте СПбГУ в разделе «Методическое обеспечение государственной итоговой аттестации в 2023 году» (<https://edu.spbu.ru/gia/16-normativnye-akty/384-metodicheskoe-obespechenie-gosudarstvennoj-itogovoj-attestatsii-v-2023-godu.html>) не позднее одного рабочего дня с даты издания настоящего приказа.

4. За разъяснением содержания настоящего приказа обращаться посредством сервиса «Виртуальная приемная» на портале СПбГУ к проректору по учебно-методической работе.

5. Предложения по изменению и/или дополнению настоящего приказа направлять на адрес электронной почты [org@spbu.ru](mailto:org@spbu.ru).

6. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Основание: протокол заседания учебно-методической комиссии по УГСН 30.00.00 Фундаментальная медицина и по УГСН 31.00.00 Клиническая медицина и по УГСН 32.00.00 Медицина науки о здоровье и профилактическая медицина и по УГСН 34.02.01 Сестринское дело от 19.09.2022 № 05/2.1/30-03-7.

Проректор по  
учебно-методической работе



Э.А.Зелетдинова

Приложение № 1  
УТВЕРЖДЕНА  
приказом проректора по  
учебно-методической работе  
от 10.11.2022 № 1205/11

**Программа государственной итоговой аттестации  
в форме государственного экзамена  
по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
(по направленности 14.01.13 «Лучевая диагностика, лучевая терапия»)  
уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен, оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

1. Медицинская радиология как научная и клиническая дисциплина. Основные этапы развития отечественной и зарубежной медицинской радиологии. Ведущие научно-исследовательские радиологические центры в России и за рубежом.

2. Нормативные правовые акты РФ в сфере здравоохранения.

3. Нормативные документы и приказы, регламентирующие деятельность рентгенодиагностической службы в системе здравоохранения РФ, номенклатуру врачебных специальностей в РФ по лучевой диагностике.

4. Директивные документы, регламентирующие деятельность врача-рентгенолога.

5. Функциональные обязанности врача рентгенолога.

6. Медицинская этика, психология профессионального общения, деонтология, порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе, страховыми компаниями, ассоциациями врачей и т.п.

7. Физические принципы взаимодействия излучения с веществом, основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии.

8. Действующие нормы радиационной безопасности при работе с источниками ионизирующих излучений персонала и пациентов, определение дозовой нагрузки на пациента при проведении исследований с применением ионизирующего излучения.

9. Правила техники безопасности при работе с источниками ионизирующего излучения, правила по охране труда и пожарной безопасности (в том числе при эксплуатации лучевого медицинского оборудования).

10. Особенности организации работы в рентгенодиагностическом отделении и отделениях рентгеновской компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии.

11. Принципы получения, анализа, хранения и передачи диагностических изображений, устройство госпитальных и радиологических информационных систем, систем архивирования данных о пациенте.

12. Современная рентгенодиагностическая (цифровую и аналоговую) техника и аппаратура для рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографий.

13. Общие и специальные методики рентгенологического исследования органов и систем организма человека с использованием искусственного контрастирования и без него, критерии правильности выполнения рентгенограмм (на примере одной из систем органов).

14. Фармакологические и клинические основы применения контрастных веществ в рентгенологических исследованиях.

15. Рентгеносемиотика и рентгенологическую картину заболеваний и травматических повреждений скелетно-мышечной системы.

16. Общие принципы анализа рентгенограмм и построения заключений (на примере одной из систем органов).

17. Принципы дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений органов и тканей при использовании методов рентгенодиагностики (на примере одной из систем органов).

18. Методики рентгеновской компьютерной томографии и принципы анализа томограмм (на примере одной из систем органов).

19. Методики магнитно-резонансной томографии и принципы анализа томограмм (на примере одной из систем органов).

20. Фармакологические и клинические основы применения контрастных веществ при магнитно-резонансной томографии.

21. Методики ангиографии.

22. Основные методики ультразвукового исследования различных органов и систем организма человека.

23. Методики радионуклидной диагностики *in vivo* (радиометрия, радиография, гаммапография, эмиссионная томография) и *in vitro* и принципы анализа результатов исследований.

24. Принципы обеспечения неотложной лучевой диагностики в кабинете лучевой диагностики.

25. Принципы обеспечения лучевых исследований вне стационарных кабинетов лучевой диагностики.

26. Особенности организации неотложных лучевых исследований в районах крупных аварий и катастроф.

27. Алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений (на примере одной из систем органов).

28. Основы организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально-значимых заболеваний.

29. Рентгенологические признаки костной атрофии, деструкции и остеолиза.

30. Рентгенологические признаки остеопороза остеосклероза, костной атрофии и гиперостоза.

31. Рентгенологические признаки периостита, его виды.

32. Понятие «костный возраст».

33. Лучевое обследование при переломах (тактика обследования, лучевые признаки).
34. Типы смещения отломков при переломах.
35. Рентгенологические признаки вывиха и подвывиха.
36. Рентгенологические признаки острого остеомиелита.
37. Лучевая диагностика хронического остеомиелита.
38. Рентгенологические признаки злокачественных опухолей костно-суставного аппарата.
39. Рентгенологические признаки туберкулезного гонита.
40. Рентгенологические признаки туберкулезного спондилита.
41. Рентгенологические признаки деформирующего артроза.
42. Рентгенологические признаки остеохондроза.
43. Методы лучевой диагностики заболеваний бронхолегочной системы.
44. Лучевая диагностика острой очаговой пневмонии (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
45. Лучевая диагностика абсцесса легкого (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
46. Рентгенологическое определение степени бронхостеноза.
47. Лучевая диагностика периферического рака легкого (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
48. Лучевая диагностика центрального рака легкого (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
49. Лучевая диагностика экссудативного плеврита (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
50. Лучевая диагностика очагового туберкулеза (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
51. Лучевая диагностика гематогенно-диссеминированного туберкулеза легких (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
52. Лучевая диагностика кавернозного туберкулеза легкого (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
53. Лучевая диагностика тромбоэмболии ветвей легочной артерии (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
54. Рентгенологические признаки ателектаза сегмента и доли легкого.
55. Лучевая диагностика пневмоторакса (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
56. Рентгенологические признаки пневмоторакса.
57. Рентгенологические признаки абсцедирующей пневмонии.
58. Методы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
59. Методы лучевой диагностики заболеваний периферических сосудов.
60. Лучевая диагностика митрального стеноза.
61. Лучевая диагностика митральной недостаточности.
62. Лучевая диагностика аортального стеноза.
63. Лучевая диагностика аортальной недостаточности.
64. Лучевая диагностика экссудативного перикардита.
65. Лучевая диагностика миокардита (тактика обследования, лучевая картина).
66. Лучевая диагностика инфаркта миокарда.
67. Методы лучевой диагностики заболеваний органов желудочно-кишечного тракта.
68. Рентгеноморфологические синдромы заболеваний органов ЖКТ. Подготовка пациента к лучевому исследованию желудка. Подготовка пациента к лучевому исследованию толстой кишки.
69. Рентгенофункциональные синдромы заболеваний органов ЖКТ.

70. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию органов брюшной полости.
71. Рентгенодиагностика язвенной болезни желудка (рентгенологические признаки).
72. Рентгенодиагностика кишечной непроходимости (тактика обследования, рентгенологические признаки).
73. Рентгенологическое обследование при перфорации полого органа ЖКТ (тактика обследования, признаки).
74. Тактика лучевого исследования при наличии инородного тела пищевода.
75. Тактика лучевого обследования при желудочно-кишечном кровотечении.
76. Лучевая диагностика кишечной непроходимости.
77. Рентгенологические признаки механической кишечной непроходимости. Рентгенологические признаки динамической кишечной непроходимости.
78. Рентгенологические признаки толстокишечной непроходимости.
79. Рентгенологические признаки тонкокишечной непроходимости.
80. Алгоритм лучевой диагностики при тупой травме живота.
81. Лучевое исследование барьерной функции печени.
82. Лучевая диагностика билиарного и портального циррозов.
83. Методы лучевой диагностики заболеваний желчевыделительной системы.
84. Лучевое исследование желчевыделительной функции печени.
85. Тактика лучевого обследования при желтухе.
86. Лучевое исследование при механической желтухе (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
87. Подготовка пациента к лучевому исследованию почек и мочевых путей.
88. Лучевая диагностика мочекаменной болезни (тактика лучевого обследования, лучевая картина).
89. Показания к ультразвуковому исследованию почек и мочевых путей, диагностические возможности метода.
90. Лучевое исследование при гломерулонефрите (тактика обследования, лучевая семиотика).
91. Тактика лучевого исследования при артериальной гипертензии почечного генеза.
92. Методы лучевой диагностики заболеваний матки и яичников.
93. Лучевая диагностика новообразований яичников.
94. Ультразвуковое исследование при беременности (показания, диагностические возможности).
95. Лучевое исследование молочных желез (показания, тактика обследования).
96. Методы лучевой диагностики заболеваний молочных желез.
97. Тактика лучевого исследования при гипертиреозе.
98. Тактика лучевого исследования при клинике гипотиреоза.
99. Методы лучевой диагностики заболеваний надпочечников.
100. Лучевая диагностика болезни и синдрома Иценко-Кушинга.
101. Лучевая диагностика заболеваний паращитовидных желез.
102. Лучевая диагностика первичного гиперпаратиреоза.
103. Лучевая диагностика заболеваний гипофиза.
104. Современная лучевая диагностика. Организация рентгенологической службы в системе здравоохранения РФ.
105. Основы современных методик МРТ. МР-спектороскопия. МР-трактография. Функциональное МРТ.
106. Основы современных методик КТ.
107. Современные методики лучевой диагностики в нейрорадиологии.
108. КТ и МРТ анатомия головного мозга.

109. КТ и МРТ диагностика пороков развития сосудов ЦНС.
110. КТ и МРТ диагностика ишемических и геморрагических инсультов.
111. КТ и МРТ диагностика токсических поражений головного мозга.
112. КТ и МРТ диагностика нейродегенеративных заболеваний.
113. КТ и МРТ диагностика тромбозов внутричерепных вен и синусов.
114. Рентгенологическая, КТ и МРТ диагностика черепно-мозговой травмы.
115. Дифференциальная диагностика очаговых поражений головного мозга.
116. КТ и МРТ диагностика опухолей спинного мозга.
117. КТ и МРТ диагностика неотложных состояний в неврологической практике.
118. Лучевая диагностика деформаций кранио-вертебральной области.
119. Современные методики рентгенологической, КТ и МРТ диагностики заболеваний органов грудной клетки. КТ и МРТ анатомия.
120. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний легких.
121. Лучевая диагностика туберкулеза легких.
122. Лучевая диагностика злокачественных опухолей легких.
123. Лучевая диагностика интерстициальных заболеваний легких.
124. Лучевая диагностика заболеваний плевры.
125. Неотложная Лучевая диагностика при заболеваниях и травматических повреждениях органов грудной клетки.
126. Рентгенодиагностика патологии диафрагмы.
127. Стратегия лучевой диагностики при заболеваниях печени. Методика МРТ органов брюшной полости. МРТ в диагностике заболеваний печени.
128. КТ и МРТ диагностика метастатического поражения печени.
129. Методика МР-холангиопанкреатографии. МР-диагностика заболеваний билиарного тракта.
130. Рентгенологическая, КТ и МРТ диагностика желчнокаменной болезни.
131. МРТ в диагностике билиарной дисфункции сфинктера Одди.
132. Стратегия лучевой диагностики опухолей поджелудочной железы.
133. МРТ в диагностике хронического панкреатита.
134. Рентгенодиагностика заболеваний пищевода.
135. Рентгенодиагностика язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
136. Рентгенодиагностика опухолей желудка.
137. Рентгенодиагностика заболеваний толстой кишки.
138. Традиционное рентгенологическое исследование при картине острого живота.
139. Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы.
140. МРТ диагностика заболеваний молочной железы.
141. Современные методики рентгенологической, КТ и МРТ диагностики заболеваний органов сердечно-сосудистой системы.
142. Рентгенодиагностика, КТ и МРТ диагностика заболеваний сердца.
143. Рентгенодиагностика, КТ и МРТ диагностика заболеваний сосудов.
144. Рентгенологическая, КТ и МРТ диагностика аномалий развития позвоночника.
145. Рентгенологическая, КТ и МРТ диагностика опухолей позвонков.
146. Рентгенологическая, КТ и МРТ диагностика спондилитов.
147. Рентгенологическая, КТ и МРТ диагностика травматических повреждений позвоночника.
148. Рентгенодиагностика остеомиелита.
149. Рентгенодиагностика туберкулеза костей.
150. Рентгенологическая, КТ и МРТ диагностика травматических повреждений опорно-двигательной системы.

151. Синдромальная лучевая диагностика патологии почек и мочевых путей.  
 152. Рентгенологическая, КТ и МРТ заболеваний мочевыделительной системы.  
 153. Рентгенологическая, КТ и МРТ заболеваний малого таза.  
 154. Неотложная лучевая диагностика при заболеваниях и травматических повреждениях мочеполовых органов, брюшинного пространства, малого таза.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

**Билет 1.**

1. Особенности организации работы в рентгенодиагностическом отделении и отделениях рентгеновской компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии.
2. Лучевая диагностика деформаций кранио-verteбральной области.
3. Синдромальная лучевая диагностика патологии почек и мочевых путей.

**Билет 2.**

1. Принципы получения, анализа, хранения и передачи диагностических изображений, устройство госпитальных и радиологических информационных систем, систем архивирования данных о пациенте.
2. Современные методики рентгенологической, КТ и МРТ диагностики заболеваний органов грудной клетки.
3. Рентгенологическая, КТ и МРТ диагностика опухолей позвонков.

**3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену**

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Основы лучевой диагностики и терапии: национальные руководства по лучевой диагностике и терапии / Гл. ред. акад. РАМН С.К. Терновой. - М: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 996 с.
2. Ахадов Т.А. Магнитно-резонансная томография головного мозга при опухолях// М.: Наука. - 2003.- 330с.
3. Бургенер Ф.А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов: руководство. Атлас / Фрэнсис А. Бургенер, Мартти Кормано, Томи Пудас; Пер. с англ. под ред. акад. РАН С.К. Тернового, проф. А.И. Шехтера. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 541 с.
4. Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области [Электронный ресурс] / Васильев Ю.В., Лежнев Д.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://proxy.library.spbu.ru:2628/book/ISBN9785970416983.html>



5. Терновой, С.К. Компьютерная томография: учеб. пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / С.К. Терновой, А.Б. Абдураимов, И.С. Федотенков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 176 с.
6. Терновой К. С. МСКТ сердца / С.К. Терновой, И.С. Федотенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 107 с. Синицин, В. Е. Магнитно-резонансная томография: учебное пособие / В. Е. Синицин, Д.В. Устюжанин; Под ред. акад. РАМН С.К. Тернового. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 208 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике).
7. Руммени, Эрнст Й. Магнитно-резонансная томография тела / Э.Й. Руммени, П.Раймер, В. Хайндель; Пер.с англ., Под ред. докт. мед. наук, проф. Г.Г. Кармазановского. - 2-е изд. - М. МЕДпресс-информ, 2017. - 848 с. - Пер. изд.: MR Imaging of the Body / J.Rummeny Ernst, Reimer Peter, Heindel Walter. - New York; Stuttgart.
8. Мёллер, Торстен Б. Атлас селекционной анатомии человека. На примере КТ- и МРТ-срезов: в 3-х т. Т.2. Внутренние органы / Т. Б. Мёллер, Э. Райф; Пер. с англ.; Под общ. ред. проф .Г.Е. Труфанова. - 3-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 256 с. - Пер. изд.: Pocket Atlas of Sectional Anatomy. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging: Volume II. Thorax, Heart, Abdomen and Pelvis / B. Moeller Torsten, Reif Emil. - New York; Stuttgart.
9. Конусно-лучевая компьютерная томография. Прикладное использование в стоматологии и смежных областях медицины / Пер.с англ.под ред. С.А. Кутяева; Под ред. Д. Сармента. - М.: Таркомм, 2014. - 317 с.
10. Дюннебир, Эрвин. Лучевая диагностика. Оториноларингология / При участии Э. Бека, Ф. Памейера; Пер.с англ. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2017. - 360 с.: ил.- Пер. изд.: Imaging for Otolaryngologist / A. Dunnebier Erwin. - Stuttgart; New York.
11. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии: национальное руководство / Гл. ред. тома проф. Г.Г. Кармазановский; Гл. ред. серии акад. РАН С.К. Терновой. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 920 с.: ил. - (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии).
12. Ланге, Себастьян. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: руководство. Атлас / С. Ланге, Д. Уолш; Пер. с англ. под ред. акад. РАН С.К. Тернового, проф. А.И.Шехтера. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 432 с. - Пер. изд.: Radiology of Chest Diseases / Lange Sebastian, Walsh Geraldine. - Stuttgart; New York.
13. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов: национальные руководства по лучевой диагностике и терапии / Д.М. Акинфеев, В.В. Березницкая, Е.А. Бурцева и др.; Гл.ред. тома чл.-кор. РАМН Л.С. Коков, Гл. ред. серии акад. РАМН С.К. Терновой. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 672 с
14. Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство / Гл.ред.чл.-кор. РАМН А.Ю. Васильев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 285 с.: ил. - (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии)
15. Прокоп, Матиас. Спиральная компьютерная томография: учебное пособие: в 2 Т. Т.1 / М. Прокоп, М. Галански; Пер. с англ. под общ. ред. А.В. Зубарева, Ш.Ш. Шотемора. - 3-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2011. - 414 с. - Пер. изд.: Spiral and Multislice Computed Tomography of the Body / Prokop Mathias, Galanski Michael. - New York; Stuttgart
16. Прокоп, Матиас. Спиральная компьютерная томография: учебное пособие: в 2 Т. Т.2 / М. Прокоп, М. Галански; Пер. с англ. под общ. ред. А.В. Зубарева, Ш.Ш. Шотемора. - 3-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2011. - 710 с.: Пер. изд.: Spiral and Multislice Computed Tomography of the Body / Prokop Mathias, Galanski Michael. - New York; Stuttgart
17. Лучевая диагностика. Артерии и вены / Карл-Юрген Вольф и др.; пер. с англ. А. В. Алымова, под общ. ред. Т. В. Алекперовой. - М.: МЕДпресс-информ, 2011. - 320 с.

18. Лучевая диагностика. Детские болезни / Г. Штаатц [и др.]; ред. Т. А. Ахадов ; пер. В. А. Климов. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 400 с.
19. Лучевая диагностика инфекционных заболеваний лёгких Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов, О.А. Сигина и др.; Под ред. В.Ф. Амосова, С.Б. Шустова. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2011. - 128 с.
20. Лучевая диагностика клинических форм хронического панкреатита: учеб.-метод. пособие для слушателей I, VI факультетов, клинических ординаторов и врачей интернов / В.А. Ратников, В.Б. Гриневич, А.Н. Ковалев, Б.Х. Самедов; Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова. - СПб.: 2004. - 52 с
21. Лучевая диагностика. Болезни мочеполовой системы / Б. Хамм и др.; Пер. с англ., Под общ. ред. Л.М. Гумина. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 280 с.
22. Неотложная радиология. Ч.1 . Травматические неотложные состояния / Под ред. Б. Маринчека и Р.Ф. Донделинджера; Пер. с англ. А.А. Аншелеса, В.К. Лядова, С.В. Лядовой, Под ред. проф. В.Е.Синицына. - М.: Издательский дом Видар, 2008. - 343 с. - Пер. изд.: Emergency Radiology : Imaging and Intervention / Marincek Borut, F.Dondelinger Robert. - Berlin etc.; Heidelberg, 2007.
23. Неотложная радиология. Ч.2 . Нетравматические неотложные состояния / Под ред. Б. Маринчека и Р.Ф. Донделинджера; Пер. с англ. А.А. Аншелеса, В.К. Лядова, С.В. Лядовой, Под ред. проф. В.Е.Синицына. - М.: Издательский дом Видар, 2008. - 402 с.: ил. - Пер. изд.: Emergency Radiology : Imaging and Intervention / Marincek Borut, F.Dondelinger Robert. - Berlin etc.; Heidelberg, 2007.
24. Королук И. П. Рентгеноанатомический атлас скелета (норма, варианты, ошибки интерпретации) / И. П. Королук. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Видар-М, 2008. - 192 с.
25. Линденбратен А.Л. Современные очерки об общественном здоровье и здравоохранении. - М.: Медицина, 2005. - 40с
26. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени [Электронный ресурс]: руководство / Труфанов Г.Е., Рязанов В.В., Фокин В.А. Под ред. Г.Е. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - <http://proxy.library.spbu.ru:2628/book/ISBN9785970407424.html>
27. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное руководство / гл. ред. серии С.К. Терновой; гл. ред. тома В. Адамян, В.Н. Демидов А.И. Гус, И.С. Обельчак. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 656 с.
28. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство / гл. ред. серии С.К. Терновой; гл. ред. тома А.И. Громов, В.М.Буйлов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 544 с.
29. Лучевая диагностика опухолей легких, средостения и плевры / Труфанов Г.Е.. - СПб.: Медкнига "ЭЛБИ-СПб", 2011. - 223 с.
30. Магнитно-резонансная томография. Руководство для врачей. Под ред. Проф. Г.Е. Труфанова и к.м.н. В.А. Фокина. СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2007. – 688 с.
31. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс] / Медик В.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. <http://proxy.library.spbu.ru:2628/book/ISBN9785970442906.html>
32. Морозов С.П. Мультиспиральная компьютерная томография/ С. П. Морозов, И. Ю. Насникова, В. Е. Синицын; Под ред. акад. РАМН С.К. Тернового. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 190 с
33. Неотложная лучевая диагностика механических повреждений: руководство для врачей / [В.М. Черемисин, Б.И. Ищенко, Г.Е. Труфанов и др.]; Под ред. В.М. Черемисина, Б.И. Ищенко. - СПб.: Гиппократ, 2003. - 448 с.
34. Терновой С. К. Лучевая маммология: руководство для врачей / С.К. Терновой, А.Б Абдураимов. - М: ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 128 с.

35. Тюрин И.Е. Компьютерная томография органов грудной полости / И.Е. Тюрин. – СПб: ЭЛБИ-СПб, 2003. – 371 с.
36. Фишер У. Лучевая диагностика. Заболевания молочных желез / У. Фишер, Ф. Баум, С. Люфтнер-Нагель; Пер. с англ. под общ.ред.чл.-корр. РАМН, проф. Б.И. Долгушина. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2015. - 256 с.
37. Брамбс Х.-Ю. Лучевая диагностика. Желудочно-кишечный тракт / Пер. с англ.; Под общ.ред. проф. М.Ю. Валькова. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2014. - 280 с. :
38. Лучевая диагностика. Сердце / Д.К. Клауссен, Ш. Миллер, Р. Риссен и др. ; Пер.с англ. под общ. ред. Р.Н. Хайруллина. - М.: МЕДпресс-информ, 2011. - 320 с.
39. Лучевая диагностика инфекционных заболеваний лёгких / Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов, О.А. Сигина и др.; Под ред. В.Ф. Амосова, С.Б. Шустова. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2011. - 128 с.
40. Хамм Б. Лучевая диагностика. Болезни мочеполовой системы / Бернд Хамм, Патрик Асбах, Дирк Бейерсдорф, Патрик Хайн, Ута Лемке ; пер. с англ. ; под общ. ред. Л.М. Гумина. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 280 с.
41. Хофер М. Рентгенологическое исследование грудной клетки. Практическое руководство. - М.:Мед.лит., 2008. – 224 с.
42. Научно-практический рецензируемый журнал «Лучевая диагностика и терапия»
43. Научно-практический журнал для работников медицинской радиологической службы России «Радиология-практика»
44. Научно-практический журнал «Медицинская визуализация»
45. Научно-практический журнал «Вестник рентгенологии и радиологии»  
Университетская информационная система Россия URL: <http://www.cir.ru/index.jsp>
46. Веб-страница медицинского факультета СПбГУ: <http://med.spbu.ru>
47. Поисковая база PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/>
48. Поисковый ресурс Медскейп: [http://www.medscape.com/Public Library of Science. Medicine: портал крупнейшего международного научного журнала открытого доступа: <http://www.plosmedicine.org/home.action>](http://www.medscape.com/Public Library of Science. Medicine: портал крупнейшего международного научного журнала открытого доступа: http://www.plosmedicine.org/home.action)
49. Российская научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
50. Oxford University Press URL: <http://www3.oup.co.uk/jnls/Web of Science>  
URL: <http://isiknowledge.com>, <http://cme.medscape.com/>
51. Трофимова Т.Н., В.В. Рассохин, Т.Д. Сизова, Н.Е. Дементьева, Е.А. Громова, О.Е. Гурская, Н.А. Беляков - ВИЧ-инфекция и центральная нервная система/под ред. Н.А. Белякова, Т.Н. Трофимовой, В.В. Рассохина. Медицинский тематический архив//СПб: Балтийский медицинский образовательный центр,-2013-№4.- С.5-22

#### 4. Методика и критерии оценки государственного экзамена

4.1. Форма проведения государственного экзамена:

Устная

4.2. Продолжительность государственного экзамена:

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные

профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 2  
УТВЕРЖДЕНА  
приказом проректора по  
учебно-методической работе  
от 10.11.2022 № 12051/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
в форме государственного экзамена  
по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
(по направленности 14.01.05 «Кардиология»)  
уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен, оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

**Атеросклероз аорты и магистральных ветвей**

Атеросклероз. Теории возникновения, роль нарушений липидного, углеводного, белкового, витаминного видов обмена, гипергомоцистеинемия, дисфункция эндотелия и изменения сосудистой стенки. Воспаление и атеросклероз. Факторы риска (артериальная гипертензия, курение, гиподинамия, вариабельность сердечного ритма, избыточный вес и другие факторы и их комбинации).

Клинические проявления наиболее частых локализаций атеросклероза (аорта, коронарные артерии, мозговые, почечные, мезентериальные, периферические артерии). Атеросклероз и гипертоническая болезнь. Аневризма аорты: локализация, особенности клинических проявлений, течение, диагностика, тактика ведения, показания к неотложному хирургическому лечению. Расслаивающая аневризма аорты. Причины, классификация, клиническая картина, лечебная тактика.

Значение лабораторных, рентгенологических, инструментальных и ангиографических методов исследования в диагностике атеросклероза различных локализаций, скорость распространения пульсовой волны. Лечение атеросклероза различных локализаций.

Дислипотеинемии, метаболизм липопротеинов, классификация, клинические проявления, клиничко-лабораторная диагностика, немедикаментозное и медикаментозное лечение, осложнения медикаментозной терапии. Первичная и

вторичная профилактика, современные возможности лечения, гемосорбция, плазмаферез.

Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза.

Факторы риска ИБС.

Строение и физиологические функции и метаболизм липопротеидов. Классификация липопротеидов. Типы дислипидемий. Классификация первичных дислипидемий.

Морфологическая картина атеросклероза.

Первичная профилактика ИБС.

Смешанные (комбинированные) гиперлипидемии: эпидемиология, клинические формы, прогноз.

Семейная гипертриглицеридемия: этиология, патогенез, клиника, лечение.

Первичные гиперхолестеринемии: этиологические факторы, клиническое значение.

Семейная гиперхолестеринемия: эпидемиология, этиология и патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение.

Вторичные гиперлипидемии: этиология, клиника.

Принципы лечения гиперлипидемий.

Лекарственное лечение ГЛЕ.

Экстракорпоральные методы лечения ГЛЕ.

Хирургические методы в лечении рефрактерных ГЛЕ.

Принципы обследования пациентов с факторами риска атеросклероза.

Периоды течения атеросклероза. Клинические формы атеросклероза.

Профилактика атеросклероза. Диетотерапия. Фармакотерапия атеросклероза.

Статины. Энтеросорбенты. Фибраты. Никотиновая кислота. Антиоксиданты.

Экстракорпоральные методы в лечении. Хирургические методы лечения.

### **Ишемическая болезнь сердца**

Понятие об ишемической болезни сердца (ИБС). Актуальность проблемы (социальное значение, эпидемиология). Факторы риска ИБС (курение, артериальная гипертензия, вариабельность сердечного риска, избыточный вес), значение нарушений липидного, белкового, углеводного и других видов обмена, гипергомоцистеинемия. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий. Роль спазма коронарных артерий. Понятия огушенный, гибернирующий миокард, адаптация к прерывистой ишемии. Классификация (МКБ 10, Канадская классификация, КНЦ РФ). Опросник Rose G. и Blackburn H.

Стенокардия напряжения. Классификация (функциональные классы стенокардии), клиническая симптоматика, дифференциальная диагностика с кардиалгиями, медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургические и интервенционные методы лечения, показания и противопоказания. Особенности стенокардии у молодых и пожилых.

Острый коронарный синдром: понятие, тактика ведения больных, клинико-лабораторная диагностика, стратификация групп риска и стратегия лечения. Нестабильная стенокардия: определение, патогенез, классификация, диагностика, стратификация групп риска, дифференциальная диагностика, критерии стабилизации, медикаментозное лечение, хирургические и интервенционные методы лечения нестабильной стенокардии, показания и противопоказания. Антитромботическая терапия нестабильной стенокардии. Медикаментозные режимы назначения дезагрегантов и антикоагулянтов при эндоваскулярных и хирургических вмешательствах.

Вазоспастическая стенокардия. Причины. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика, лечебная тактика.

Безболевая ишемия миокарда. Причины возникновения, клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение.

Особенности ИБС у женщин.

Стенокардия. Современные методы диагностики стенокардии. Функциональные нагрузочные пробы. Понятие о чувствительности и специфичности теста. Применение ЭКГ, ЧПЭС, холтеровского мониторирования, велоэргометрии. Радиоизотопные методы исследования при ИБС. Ультразвуковые методы в диагностике ИБС. Инвазивные методы в дифдиагностике стенокардии. Показания, возможности, осложнения.

Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения стенокардии, хирургические и интервенционные методы лечения (показания и противопоказания). Тактика ведения больных до и после хирургического и интервенционного лечения. Профилактика (первичная и вторичная). Прогноз. Трудовая экспертиза.

### **Инфаркт миокарда**

ИБС. Инфаркт миокарда. Значение коронарного атеросклероза, тромбоза и функциональных факторов в патогенезе инфаркта миокарда. Классификация, типичная клиническая картина, атипичные проявления. Лабораторная и инструментальная диагностика. ЭКГ-диагностика при ИМ. Роль радиоизотопных методов в диагностике. Ферментная диагностика. Ультразвуковые методы диагностики. Коронароангиография.

Гибернирующий миокард, оглушенный миокард, ремоделирование сердца и сосудов.

Значение ранней госпитализации. Блок интенсивного наблюдения, задачи и оборудование. Значение мониторингового наблюдения. Лечение больных инфарктом миокарда. Купирование болевого синдрома, ограничение зоны инфаркта миокарда, методика проведения тромболитизиса (показания, противопоказания, механизм действия тромболитических препаратов, критерии эффективности тромболитической терапии, осложнения ее, выбор тромболитического препарата, способы проведения тромболитической терапии, лечение осложнений тромболитической терапии). Реперфузионный синдром. Антитромботическая терапия инфаркта миокарда (антиагреганты, гепарин, низкомолекулярные гепарины, ингибиторы GP IIb/IIIa рецепторов). Показания, противопоказания, схемы применения. Гемодинамическая разгрузка миокарда: нитраты, бета-блокаторы, иАПФ. Механизм действия, показания, противопоказания, схемы применения.

Принципы метаболической кардиопротекции при инфаркте миокарда. Интервенционные и хирургические методы лечения инфаркта миокарда, показания и противопоказания, тактика ведения.

Осложнения инфаркта миокарда. Патогенез, клинические проявления, лечебные мероприятия. Острая левожелудочковая недостаточность. Сердечная астма, отек легких, причины, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечебные мероприятия. Кардиогенный шок, причины, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностические критерии, дифференцированное лечение. Тромбоэндокардиты и тромбоэмболические осложнения при инфарктах миокарда. Дисфункции папиллярных мышц при инфаркте миокарда.

Нарушения ритма сердца при инфаркте миокарда. Диагностика, клинические проявления, особенности лечебной тактики.

Эпистенокардитический перикардит. Причины возникновения, клинические проявления. Разрывы миокарда, частота, основные причины, критерии высокого риска их возникновения, методы профилактики и лечения.

Синдром Дресслера. Механизмы развития, клинические проявления, диагностика, лечебная тактика.

Аневризмы левого желудочка. Механизмы развития, проявления, диагностика, лечение.

Внезапная смерть. Основные причины, оценка риска возникновения внезапной смерти, клиническая картина, лечебная тактика. Оказание реанимационных мероприятий при внезапной остановке кровообращения.

Техника реанимационных мероприятий. Дефибрилляция. Электрокардиостимуляция. Разрыв сердца при ИМ. Диагностика. Хирургические методы в лечении ИМ.

Специализированное отделение для лечения больных ИМ. Структура, оборудование, персонал. Контингент больных БИТ.

Поэтапная реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда. Госпитальный этап. Сроки активизации. Методы контроля за состоянием больных. Санаторный этап реабилитации. Методы контроля и критерии расширения двигательного режима. Лечение больных после перенесенного ИМ.

Кардиосклероз. Патогенез. Морфологические варианты. Клиническое течение. Диагностика.

Аневризма сердца. Диагностика. Тактика ведения больных.

Хроническая аневризма сердца. Клиника. Прогноз. Хирургическое лечение.

### **Тромбоз легочной артерии**

Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика (лабораторные, инструментальные и рентгенэндоваскулярные методы диагностики). Медикаментозное лечение. Профилактика. Рентгенэндоваскулярные и хирургические методы лечения, показания и противопоказания. Прогноз.

### **Артериальные гипертензии**

Первичная (эссенциальная) артериальная гипертензия: определение, классификация (ВОЗ), распространенность. Роль генетических факторов в развитии АГ. «Мембранная» концепция АГ. Роль симпатической нервной системы и ренин-ангиотензин-альдостероновой в развитии острого и хронического повышения АД. Роль почек в развитии АГ. Медиаторы сосудистой стенки и АГ. Метаболический синдром и АГ, ассоциированный с артериальной гипертензией. Критерии диагностики, классификация, клиническая картина, медикаментозные и немедикаментозные методы лечения.

Поражение органов-мишеней при АГ – мозга, сердца, сосудов и почек. Мозговой инсульт, первичная и вторичная профилактика у больных АГ. АГ в острой фазе инсульта. Гипертензивная энцефалопатия. Сосудистая деменция. Ремоделирование левого желудочка сердца и его виды при АГ. Гипертоническая нефропатия. Методы исследования при АГ. Роль суточного мониторирования АД в диагностике АГ. «Гипертензия белого халата» и стресс индуцированная АГ. Гипертонические кризы. Причины, классификация, оценка тяжести, осложнения, дифференциальная диагностика, методы купирования, тактика лечения осложненных и неосложненных гипертонических кризов.

Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии. Классификация по этиологии, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Кардиоваскулярные (гемодинамические): систолические артериальные гипертензии при атеросклерозе, брадикардиях, аортальной недостаточности; гипертензии при ИБС, митральном пороке сердца; гипертензия при коарктации аорты; гипертензии при нарушениях реологических свойств крови, эритремии; гипертензии при анемии.

Ренальные: реноваскулярные при атеросклеротическом стенозе почечной артерии, фибромускулярной дисплазии, аортоартериите Такаясу, тромбозе, травмах сосудов почек, гипоплазии почечных артерий; при интерстициальном нефрите на почве хронического пиелонефрита, мочекаменной болезни, при гидронефрозе; хроническом гломерулонефрите, нефросклерозе; на почве поражения почек при туберкулезе, опухолях, диффузных заболеваниях соединительной ткани (СКВ), васкулитах, при септических эмболах; при врожденных аномалиях почек (гипоплазия, поликистоз, подковообразная почка и др.); при диабетических нефропатиях, гломерулосклерозе Киммельстила-Уилсона, пострадикационном нефросклерозе, амилоидозе; на почве гормонально активной рениномы (гемангиоперицитомы).

Поражения почек при АГ (паренхиматозные АГ). Методы диагностики функции почек. Микроальбуминурия (значение, диагностика). Морфологические типы поражения почек при АГ. Влияние медикаментозной терапии на выраженность нарушений функции почек.



Поражение периферических сосудов при АГ: роль ремоделирования сосудистой стенки как компенсаторной реакции в условиях АГ; нарушения микроциркуляции при АГ. Гипертоническая ретинопатия.

Эндокринные: при тиреотоксикозе; первичном альдостеронизме (синдром Конна); идиопатической гиперплазии коры надпочечников; глюкокортикоидозависимом альдостеронизме; синдроме Иценко-Кушинга, нарушении биосинтеза глюкокортикостероидов; феохромоцитомах, парагангиомах, феохромобластомах; акромегалии, патологии гипофиза; климактерические.

АГ в пожилом возрасте: особенности диагностики и лечения. АГ у беременных.

Артериальные гипертензии на почве заболеваний и органических поражений ЦНС: сосудистых заболеваниях и опухолях мозга; воспалительных поражениях ЦНС (энцефалитах, менингитах, полиомиелитах, дифтерии); посткоммоционном и контузионном синдроме; полиневритах (порфирии, хроническом отравлении талием, бери-бери).

Гипертензии, экзогенно обусловленные (химическим факторами): «солевая» гипертензия; медикаментозные гипертензии на почве приема нестероидных противовоспалительных средств, глюкокортикоидных, противозачаточных средств, карбеноксолона, лакрицы и других производных глицериновой кислоты; при хронических алиментарных и бытовых воздействиях (тирамин и др.).

Синдром злокачественной АГ. Принципы диагностики и лечения.

Поражение сердца при АГ: ГЛЖ (распространенность, риск сердечно-сосудистых заболеваний, типы ГЛЖ, диагностика). Нарушение диастолической функции левого желудочка. Хроническая сердечная недостаточность систолического и диастолического типа. Понятие «гипертоническое сердце».

Поражения головного мозга при АГ: факторы риска мозгового инсульта; виды поражений головного мозга при АГ (ОНМК, гипертоническая энцефалопатия). Гипертонические кризы.

Принципы обследования больных с АГ. Измерение АД по методу Короткова: методические требования, типичные ошибки, ограничения метода.

Амбулаторное суточное мониторирование АД: показания, преимущества, недостатки и типичные ошибки. Среднесуточное АД и факторы риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Суточный профиль АД, оценка типа кривой в определение тактики.

Вариабельность АД. Значение утреннего подъема АД. Оценка эффективности антигипертензивной терапии методом суточного мониторирования АД.

Изменение ЭКГ при АГ

Принципы первичной профилактики АГ.

Риск — стратификация больных АГ (рекомендации ВОЗ-МОАГ) и тактика ведения пациентов в зависимости от индивидуальной степени риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

Лечение гипертонической болезни. Цели и задачи.

Немедикаментозное лечение АГ. Показания, эффективность.

Медикаментозное лечение гипертонической болезни. Выбор типа лечения в зависимости от риска сердечно-сосудистых осложнений. Принципы медикаментозного лечения. Основные классы антигипертензивных средств. Индивидуальный подбор терапии.

Принципы комбинированной антигипертензивной терапии. Предпочтительные и нерекомендованные комбинации.

Диуретики. Основные группы, механизмы действия. Показания и противопоказания. Рациональные комбинации. Ошибки в лечении диуретиками.

В-адреноблокаторы. Механизмы антигипертензивного действия. Классы. Показания к назначению. Противопоказания. Побочные эффекты. Комбинации с другими классами гипотензивных средств.

Ингибиторы АПФ. Классификация. Клиническая фармакология. Механизмы антигипертензивного действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.

Антагонисты Са- каналов. Основные группы. Классификация. Механизмы действия. Влияние на прогноз. Показания и противопоказания.

Альфа- адреноблокаторы. Классификация. Механизмы действия. Показания и противопоказания к назначению у больных АГ.

Блокаторы АТ1-рецепторов. Классификация. Механизм антигипертензивного действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.

Антигипертензивные препараты центрального действия. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты.

Трудовая экспертиза при АГ.

### **Некоронарогенные заболевания миокарда**

Кардиомиопатии. Определение (ВОЗ), классификация.

Дилатационная кардиомиопатия: этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения. Основные методы диагностики: ЭхоКГ, коронарография, рентгенологические методы, вентрикулография, сцинтиграфия миокарда, ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ, поздние потенциалы, биопсия миокарда.

Дифференциальный диагноз. Возможности консервативной терапии, мочегонные, ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, блокаторы рецепторов ангиотензина, периферические вазодилататоры, ингибиторы фосфодиэстеразы, прессорные амины, сердечные гликозиды, антикоагулянты, антиаритмические препараты, цитопротекторы. Возможности немедикаментозной терапии. Хирургические методы лечения сердечной недостаточности, показания и противопоказания к трансплантации. Основные причины смерти, исходы, прогноз. Врачебно-трудовая экспертиза.

Гипертрофическая кардиомиопатия. Классификация, формы (обструктивная, необструктивная, другие локализации) этиология, патогенез, клинические проявления, наследственные факторы в патогенезе первичной ГКМП. Основные методы диагностики: ЭхоКГ, ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ, поздние потенциалы, коронарография, рентгенография, сцинтиграфия миокарда. Дифференциальный диагноз. Возможности консервативной терапии - бета-блокаторы, блокаторы кальциевых каналов, антиаритмические препараты. Показания и возможности хирургического лечения. Исходы, естественное течение, факторы риска внезапной смерти. Прогноз. Врачебно-трудовая экспертиза.

Другие кардиомиопатии: перипортальная, рестриктивная, фиброэластоз эндокарда, эндокардит Леффлера, аритмогенная дисплазия правого желудочка.

Особенности поражения сердца и сосудов при системных заболеваниях (коллагенозы, лейкозы). Эндокардит Либмана-Сакса, синдром Рейно, синдром Черджа-Стросса. Диагностика. Основные осложнения. Возможности консервативной терапии, показания и возможности хирургического лечения.

Токсические поражения миокарда, алкогольное поражение сердца, поражение сердца при электролитных нарушениях, при анемиях. Изменения миокарда при эндокринных заболеваниях (тиреотоксикоз, микседема, акромегалия, синдром Кушинга, феохромоцитомы, ожирение, сахарный диабет, климакс). Основные методы диагностики, дифференциальная диагностика, возможности консервативной терапии.

Спортивное сердце. Основные клинические проявления, методы диагностики (ЭКГ, суточное мониторирование, ЭхоКГ, рентгенологические методы, нагрузочные пробы). Факторы риска внезапной смерти.

Синдром дисплазии соединительной ткани. Основные клинические проявления, классификация, методы диагностики изменения сердечно-сосудистой системы, возможности консервативной терапии, прогноз. Пролабирование митрального клапана. Классификация, клиника, диагностика, осложнения, лечение. Аномальные хорды, диагностика, лечение, осложнения.

### **Поражение миокарда при заболеваниях внутренних органов**

Основные причины, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечебные мероприятия. Поражения сердца при гемохроматозе. Поражения сердечно-сосудистой системы при алкоголизме. Патогенез, клиническая картина, лечение. Поражения сердечно-сосудистой системы при анемиях. Поражения сердечно-сосудистой системы при сахарном диабете, тиреотоксикозе, гипотиреозе, акромегалии, ожирении, новообразованиях. Поражения сердечно-сосудистой системы при лучевой болезни. Поражения сердечно-сосудистой системы при ожирении. Амилоидоз сердца. Патогенез развития заболевания, клиническая картина, диагностика, лечение.

Изменения сердечно-сосудистой системы при острой и хронической почечной недостаточности.

Беременность и заболевания сердечно-сосудистой системы. Изменения гемодинамики при беременности. Ревматизм, артериальная гипертензия, нарушения ритма сердца, кардиомиопатии, пролапс митрального клапана, врожденные пороки у беременных.

Патология сердца и сосудов после лучевой терапии и химиотерапии новообразований.

### **Новообразования сердца и сосудов**

Новообразования сердца. Классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Миксомы сердца. Причины, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Первичные опухоли аорты и крупных сосудов. Поражения сердечно-сосудистой системы при паранеопластических процессах.

### **Миокардиты**

Определение, распространенность, этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, тактика лечения, прогноз, осложнения.

### **Заболевания перикарда**

Перикардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение. Показания к пункции перикарда, методика пункции перикарда. Биопсия перикарда. Особенности клинических проявлений перикардитов при травмах, туберкулезе, новообразованиях, системной красной волчанке, микседеме, уремии и др. Сухой перикардит. Клиническая картина, ЭКГ, ЭхоКГ. Лечение. Острый выпотной перикардит. Клиническая картина. Диагноз. Значение рентгенологического исследования, эхокардиография. Симптомы сдавления сердца. Лечение с учетом этиологического фактора. Слипчивый (констриктивный) перикардит. Этиология. Механизм развития и особенности нарушения кровообращения, "псевдоцирроз" печени. Постоперационный слипчивый перикардит. Диагноз, лечение. Показания к пункции перикарда. Показания и хирургическому лечению и его виды.

### **Хроническая сердечная недостаточность**

Эпидемиология ХСН (распространенность, выживаемость, прогноз). Основные причины ХСН. Патогенез ХСН. Эволюция научных взглядов (кардиальная модель, кардиоренальная, гемодинамическая, нейрогуморальная, миокардиальная модель ХСН). Патогенез ХСН. Роль активации тканевых нейрогормонов.

Работа сердца как насоса. Закон Франка-Старлинга. Пред и посленагрузка.

Патогенез ХСН. Ремоделирование сердца.

Патогенез ХСН. Роль РААС.

Патогенез ХСН. Роль системы предсердных натрийдиуритических пептидов.

Патогенез ХСН. Роль хронической гиперактивации САС.

Патогенез ХСН. Механизм образования отеков.

Классификация ХСН. Классификация В.Х. Василенко и Н.Д. Стражеско. Классификация ХСН NYHA.

Провоцирующие и способствующие факторы ХСН. Основные клинические проявления ХСН. Апоптоз клеток, гибернация миокарда, станнинг (оглушение). Ремоделирование сердца и сосудов, типы дисфункции миокарда.

Диагностика сердечной недостаточности, клинические и дополнительные методы исследования, методы исследования с физической нагрузкой, тест с 6-ти минутной ходьбой, стресс эхокардиография.

Клинические методы оценки тяжести ХСН (оценка клинического состояния, динамики функционального класса, толерантности к нагрузкам, оценка качества жизни)

Принципы лечения ХСН. Цели лечения. Немедикаментозные компоненты лечения.

Принципы лечения ХСН. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов. Основные, дополнительные и вспомогательные лекарственные средства для лечения ХСН. Принципы сочетанного применения медикаментозных средств.

Ингибиторы АПФ в лечении ХСН: механизм действия. Показания, противопоказания, побочные эффекты. Рациональный подбор дозы. Влияние применяемых в России ИАПФ на течение и прогноз ХСН. Данные многоцентровых клинических исследований (CONSENSUS, AIRE, SAVE, SOLVD)

Диуретики в лечении ХСН. Общая характеристика. Показания к диуретической терапии при ХСН. Осмотические диуретики и ингибиторы карбоангидразы.

Диуретики, действующие на восходящую часть петли Генле.

Диуретики, действующие в области дистальных канальцев. Место альдактона в комплексной терапии ХСН.

Комбинации различных диуретиков. Преодоление рефрактерности к диуретикам. Экстракорпоральные методы в лечение рефрактерного отеочного синдрома.

Сердечные гликозиды в лечении ХСН. Механизмы действия. Группы. Показания к назначению. Влияние на прогноз. Оптимальные дозы в лечение ХСН. Клиника гликозидной интоксикации и ее лечение.

Негликозидные инотропные средства в лечении больных с тяжелой ХСН.

$\beta$ -дреноблокаторы (БАБ) в лечении ХСН. Эволюция взглядов на возможность и показания к применению БАБ при ХСН. Механизмы положительного действия БАБ у больных ХСН.

Результаты клинических исследований (CIBIS-II, MERIT-HF, BEST, COPERNICUS)

Антагонисты рецепторов к АТ-II. Предпосылки применения. Фармакологические механизмы действия. Данные международных клинических исследований (ELITE, ELITE-II, VAL-HEFT, RESOLVD). Место в медикаментозном лечении ХСН.

Принципы антиаритмического лечения при ХСН. Влияние различных классов антиаритмических препаратов на прогноз больных.

Периферические вазодилататоры. Классификация по локализации преимущественного эффекта. Классификация по механизму действия. Исторические предпосылки к применению их при ХСН. Влияние на прогноз. Современные представления о месте ПВД в лечении ХСН.

### **Острая ревматическая лихорадка.**

Определение, распространенность, этиология. Роль бета-гемолитического стрептококка (клинические, серологические и эпидемиологические доказательства). Патогенез и морфология различных стадий острой ревматической лихорадки. Классификация. Критерии диагноза.

Клиническая картина основных проявлений острой ревматической лихорадки: полиартрит, ревмокардит, первичный и возвратный, перикардит, хорея, кожные проявления, поражение почек. Клинико-лабораторные критерии активности острой ревматической лихорадки. Варианты течения острой ревматической лихорадки. Дифференциальный диагноз.

Лечение острой ревматической лихорадки: антибиотикотерапия, пенициллинотерапия, нестероидные противовоспалительные средства, глюкокортикостероидные препараты. Первичная и вторичная профилактика. Санация очаговой инфекции, противорецидивное лечение.

### **Приобретенные, врожденные пороки сердца и крупных сосудов**

Недостаточность двухстворчатого клапана. Этиология, патогенез, клиника, методы диагностики, дифференциальная диагностика, лечение. Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия. Этиология, патогенез, клиника, методы диагностики, дифференциальная диагностика, лечение. Недостаточность клапана аорты. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, оперативное лечение. Сужение устья аорты. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение. Стеноз и недостаточность трехстворчатого клапана. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение. Комбинированные пороки сердца. Этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Хирургические методы лечения клапанных поражений сердца. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.

#### **Врожденные пороки сердца и сосудов**

Этиология. Значение патологической наследственности и инфекционных заболеваний матери. Классификация, основные клинические синдромы, лечебная тактика. Открытый артериальный проток. Клиника, диагностика, лечение. Дефекты аортолегочной перегородки. Дефекты межпредсердной перегородки. Дефект межжелудочковой перегородки. Периферические стенозы легочных артерий. Левожелудочково-правопредсердное сообщение. Изолированный стеноз легочной артерии. Идиопатическое расширение легочной артерии. Врожденная недостаточность клапанов легочной артерии. Врожденные пороки сердца и сосудов. Стеноз аорты. Врожденные аномалии аортальных клапанов. Двухстворчатый клапан аорты. Коарктация аорты. Двойная дуга аорты. Врожденная аневризма синуса Вальсальвы. Пороки группы Фалло (триада, тетрада и пентада). Отхождение магистральных сосудов от одного желудочка. Общий артериальный ствол. Врожденные пороки сердца и сосудов. Аномалия Эбштейна. Синдром гипоплазии правого и левого желудочков. Атрезия трехстворчатого клапана. Врожденный стеноз и недостаточность митрального клапана. Аномалии коронарных артерий. Аномалии внутригрудного расположения сердца. Дополнительные хорды. Клиническая картина, лечебная тактика.

Дифференциальная диагностика пороков. Варианты течения и осложнения. Показания к хирургическому лечению. Прогноз. Трудовая экспертиза.

#### **Нарушения ритма сердца и проводимости**

Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца.

Механизмы развития аритмий. Современные методы диагностики нарушений ритма и проводимости. Характеристика метода.

Классификация аритмий.

Экстрасистолия. Классификация, клиническая картина, диагностика, медикаментозное и немедикаментозное лечение.

Парасистолия. Электрофизиологические нарушения, ЭКГ критерии, диагностика, лечение.

Тахикардии. Классификация, клиническая картина, диагностика, медикаментозное и немедикаментозное лечение.

Суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия. Клиника, ЭКГ-диагностика, лечение. Желудочковая пароксизмальная тахикардия. Клиника, ЭКГ-диагностика, лечение.

Фибрилляция и трепетание предсердий. Классификация. Этиология, патогенез, клиника. ЭКГ-диагностика. Лечение различных форм фибрилляции предсердий. Противопоказания к восстановлению синусового ритма. Лечение.

Фибрилляция желудочков. Этиология, патогенез, клиника, ЭКГ-диагностика. Неотложная терапия.

Классификация нарушений проводимости сердца. Синдром слабости синусового узла, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Синоатриальные блокады. Причины, клиническая картина, диагностика, лечебная тактика. Атриовентрикулярные блокады. Клиника, ЭКГ-диагностика, лечение. Внутривентрикулярные блокады. Клиника. ЭКГ-диагностика, лечебная тактика.

Синдромы предвозбуждения желудочков. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика. Медикаментозное и немедикаментозное лечение.

Синдром удлиненного QT. Причины, ЭКГ диагностика, клиническая симптоматика, лечебная тактика.

Чреспищеводная кардиостимуляция в диагностике и лечении больных с нарушениями ритма сердца и проводимости.

Кардиостимуляторы. Классификация. Показания и противопоказания к временной и постоянной кардиостимуляции. Виды кардиостимуляторов. ЭКГ при кардиостимуляции. Особенности гемодинамики при кардиостимуляции. Синдром пейсмекера, механизм возникновения и лечение. Осложнения у больных с имплантируемым кардиостимулятором. Хирургическое лечение аритмий.

Кардиовертерные дефибрилляторы.

### **Инфекционный эндокардит**

Этиология, патогенез. Классификация. Диагностика инфекционного эндокардита. Значение реактивности организма и особенностей возбудителя в возникновении инфекционного эндокардита. Способствующие факторы. Особенности острого и затяжного эндокардита. Клиника: варианты начала болезни, температурная кривая, поражение сердца и других органов (почек, печени и селезенки, кожи и др.). Тромбоэмболические осложнения. Лабораторные данные, значение повторных посевов крови с целью выявления возбудителя процесса. Клинические "маски" болезни. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста. Диагноз. Течение и исходы. Прогноз. Лечение: выбор антибиотика, необходимость применения больших доз, длительность терапии, показания к хирургическому лечению. Критерии излечимости. Профилактика обострений. Диспансеризация. Трудовая экспертиза и трудоустройство.

### **Травмы сердца и крупных сосудов**

Травмы сердца, проникающие и непроникающие, травматическое повреждения клапанов сердца, папиллярных мышц, хорд. Контузии миокарда, клиническая картина и диагностика, лечение и прогноз. Повреждения коронарных артерий и крупных сосудов (тромбозы, разрывы, аневризмы, фистулы).

### **Заболевания венозной системы**

Флебиты, тромбофлебиты, флеботромбозы. Предрасполагающие факторы, этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика. Лечебные и профилактические мероприятия.

Поражения верхней и нижней полой вены. Причины, нарушения гемодинамики, клинические проявления, методы диагностики.

Метод измерения центрального венозного давления. Метод катетеризации подключичной вены.

Хирургические методы лечения, показания и противопоказания.

### **Заболевания артерий**

Облитерирующий артериит крупных артерий (болезнь Такаясу). Этиология. Патогенез. Клинические варианты. Диагностика. Прогноз. Лечение.

Облитерирующий тромбангиит (болезнь Виннивартера-Бюргера). Этиология и патогенез. Клинические варианты. Диагностика. Течение. Прогноз. Лечение.

Аневризмы аорты. Диагностика и лечение.

Инфекционные и воспалительные заболевания аорты. Клиника, лечебная тактика. Неспецифический аортоартериит. Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение. Поражение аорты при синдроме Марфана. Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение.

Сифилитический аортит, патологоанатомические изменения, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение.

Фиброзно-мышечная дисплазия сосудов. Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение.

### **Реабилитация больных с заболеваниями системы кровообращения**

Общие аспекты реабилитации при ишемической болезни сердца. Виды реабилитации. Основные принципы поэтапной системы реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда, в мире и в России. Организация процесса реабилитации больных инфарктом миокарда и после операций на сердце и сосудах.

Методы контроля при физической реабилитации кардиологических больных: оперативные методы контроля; интегративные методы контроля.

Стационарный этап реабилитации больных острым инфарктом миокарда. Классификация тяжести состояния больных. Показания и противопоказания для направления больных в отделения реабилитации лечпрофучреждений. Физическая реабилитация больных. Психологическая реабилитация. Медицинский аспект реабилитации.

Постстационарная реабилитация больных инфарктом миокарда. Функциональная классификация больных ишемической болезнью сердца. Программы физической реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда. Длительные физические тренировки больных ИБС. Медикаментозная терапия больных, перенесших инфаркт миокарда. Психологический аспект реабилитации больных инфарктом миокарда на постстационарном этапе.

Экспертиза трудоспособности и трудоустройство больных, перенесших инфаркт миокарда.

Вторичная профилактика ишемической болезни сердца.

Реабилитация больных после операций на сердце и сосудах. Принципы организации реабилитации больных после операций на сердце и сосудах в Российской Федерации. Показания и противопоказания для направления в стационарное отделение реабилитации. Цели и задачи медицинского аспекта реабилитации больных после операций на сердце и сосудах. Лечебно-диагностическая тактика при развитии специфических послеоперационных осложнений (кровотечений, церебральных осложнений, медиастинитов, почечной дисфункции). Физическая и психологическая реабилитация, общие принципы.

Реабилитация больных после пластики брахиоцефальных и/или подключичных артерий. Реабилитация больных после реконструктивных операций на грудном и терминальном отделе аорты.

Реабилитация больных после хирургической коррекции приобретенных пороков сердца (классификация тяжести состояния больных после коррекции клапанных пороков сердца, физический аспект реабилитации). Медицинский аспект реабилитации: лечение и вторичная профилактика ревматизма, инфекционного эндокардита (в том числе, протезного), лечение недостаточности кровообращения, выявление и лечение коронарной недостаточности, выявление и лечение нарушений ритма, профилактика тромбоза протезов и тромбоэмболических осложнений, выявление и лечение специфических осложнений после операции. Психологический аспект реабилитации.

Реабилитация больных после аортокоронарного шунтирования. Особенности диагностики и лечения периоперационного инфаркта миокарда. Диагностика и профилактика тромбоза шунтов. Диагностика, профилактика и лечение посткардиотомного синдрома.

Реабилитация больных после трансмиокардиальной лазерной реваскуляризации миокарда.

Реабилитация больных после чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики.

## **Патология сердечно-сосудистой системы и заболевания других органов и систем**

Патология сердечно-сосудистой системы при анемиях, гемохроматозе, подагре, сахарном диабете, тиреотоксикозе, гипотиреозе, акромегалии, ожирении, новообразованиях. Патология сердечно-сосудистой системы при гломерулонефритах, пиелонефритах, острой и хронической почечной недостаточности.

Беременность и заболевания сердечно-сосудистой системы. Изменения гемодинамики при беременности.

Патология сердца и сосудов после лучевой терапии и химиотерапии новообразований.

### **Некоторые отдельные синдромы при патологии сердечно-сосудистой системы**

**Артериальные гипотензии.** Причины, диагностика, дифференциальная диагностика, лечебная тактика.

Синкопальные состояния. Причины развития, диагностика, лечебная тактика.

**ДВС синдром.** Система свертывания крови. ДВС, основные причины, классификация, клиническая картина, оценка тяжести, диагностика, лечебная тактика.

**Агрегация тромбоцитов.** Механизмы агрегации тромбоцитов. Роль тромбоцитов в патологии сердечно-сосудистой системы. Методы исследования, коррекция нарушений.

**Деформируемость и агрегация эритроцитов.** Механизмы нарушений, роль в патологии сердечно-сосудистой системы, методы коррекции нарушений.

Гиперэозинофилия. Поражение сердечно-сосудистой системы.

### **Клиническая фармакология основных медикаментозных средств, применяемых при лечении больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы**

Антагонисты кальция. Классификация, основные эффекты, фармакодинамика.

Бета-адреноблокаторы. Классификация, основные эффекты, фармакодинамика.

Гипотензивные средства. Классификация, основные эффекты, фармакодинамика.

Сердечные гликозиды. Основные эффекты, фармакодинамика. Методика применения.

Гликозидная интоксикация.

Мочегонные средства. Классификация, основные эффекты, фармакодинамика.

Периферические вазодилататоры. Механизм действия, области применения.

Характеристика представителей группы.

Антиаритмические средства. Классификация, основные эффекты, фармакодинамика.

Негликозидные инотропные средства. Классификация, основные эффекты, фармакодинамика.

Антиагреганты. Классификация, основные эффекты, фармакодинамика.

Прямые и непрямые антикоагулянты. Классификация, основные эффекты, фармакодинамика.

Нитросоединения. Классификация, основные эффекты, фармакодинамика.

Ингибиторы АПФ. Классификация, основные эффекты, фармакодинамика.

Блокаторы рецепторов ангиотензина II. Основные эффекты, фармакодинамика.

Гиполипидемические средства. Классификация, основные и побочные эффекты, фармакодинамика. Препараты, применяемые для коррекции нарушений перекисного окисления липидов.

Особенности взаимодействия лекарственных средств, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Побочные эффекты лекарственных средств, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний.

Стратегия доказательной медицины. Стоимость и эффективность лечебных мероприятий при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

### **Немедикаментозные методы лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы**

Хирургические методы лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Показания и противопоказания. Реабилитация больных после хирургических операций на клапанах сердца и крупных сосудах.



Трансплантация сердца, сердца и легких. Показания, методика выполнения. Основные результаты. Реабилитация больных после трансплантации сердца.

Немедикаментозное лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Лечебное питание при заболеваниях сердечно-сосудистых заболеваниях.

Санаторно-курортное лечение при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (показания, противопоказания, эффективность). Использование физических факторов при амбулаторном лечении больных (электролечение, бальнеотерапия, минеральные воды, массаж, ЛФК и др.).

**Особенности лечения некоторых групп больных с патологией сердечно-сосудистой системы**

Предоперационная подготовка, особенности анестезии и послеоперационного ведения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Особенности ведения и лечения беременных, страдающих заболеваниями сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия, пороки сердца, хроническая сердечная недостаточность, миокардиты и др.).

Особенности клинических проявлений, диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей и подростков.

Особенности клинических проявлений, диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у людей пожилого возраста.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

**Билет 1.**

1. Тромбоз легочной артерии. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика (лабораторные, инструментальные и рентгенэндоваскулярные методы диагностики). Медикаментозное лечение. Профилактика. Рентгенэндоваскулярные и хирургические методы лечения, показания и противопоказания. Прогноз.

2. Поражения почек при АГ (паренхиматозные АГ). Методы диагностики функции почек. Микроальбуминурия (значение, диагностика). Морфологические типы поражения почек при АГ. Влияние медикаментозной терапии на выраженность нарушений функции почек.

3. Экспертиза трудоспособности и трудоустройство больных, перенесших инфаркт миокарда. Вторичная профилактика ишемической болезни сердца.

**Билет 2.**

1. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза.

2. Дилатационная кардиомиопатия: этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения. Основные методы диагностики: ЭхоКГ, коронарография, рентгенологические методы, вентрикулография, сцинтиграфия миокарда, ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ, поздние потенциалы, биопсия миокарда. Дифференциальный диагноз. Возможности консервативной терапии

3. Кардиостимуляторы. Классификация. Показания и противопоказания к временной и постоянной кардиостимуляции. Виды кардиостимуляторов. ЭКГ при кардиостимуляции. Особенности гемодинамики при кардиостимуляции. Синдром пейсмекера, механизм возникновения и лечение. Осложнения у больных с имплантируемым кардиостимулятором.

### 3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Акимов А.Г. Лечение хронической сердечной недостаточности: современные российские и международные рекомендации / А.Г. Обрезан. - СПб. : ИнформМед, 2010. - 360 с
2. Аксельрод А. С. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки : учебное пособие / А.С. Аксельрод, П.Ш. Чомахидзе, А.Л. Сыркин ; Под ред. А.Л. Сыркина. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ООО "Медицинское информационное агентство", 2016. - 203 с
3. Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону : [В 2 т.] / Под ред. Э. Фаучи и др.; Пер. с англ. под общ. ред. Н. Н. Алипова, Е. Р. Тимофеевой. - М.: Практика, 2002 - . - (Классика современной медицины ; №1).
4. Внутренние болезни . В 2-х т. / Под ред. акад. РАМН А.И. Мартынова, чл.-корр. РАН Ж.Д. Кобалава, проф. С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021
5. Гринхальх Триша. Основы доказательной медицины/ Пер. с англ. под ред. И.Н. Денисова, К.И. Сайткулова. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 281 с
6. Европейское руководство по неотложной кардиологии / Пер. с англ. под ред. Е.В. Шляхто ; Ред. М. Тубаро, П. Вранкс. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 951 с. : ил. - Пер. изд. : The ESC Intensive and Acute Cardiovascular Care / Tubaro Marco, Vranckx Pascal. - 2015.
7. Кардиология / Пер. с англ. А.Н. Охотина под ред. канд. мед. наук М.А. Осипова ; Под ред. Б. Гриффина, Э. Тополя. - М. : Практика, 2011. - 1248 с.
8. Седов В. П. Клиническая эхокардиография: практическое руководство / В. П. Седов. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2021
9. Кардиология : национальное руководство / Под ред. акад. РАН Е.В. Шляхто ; Российское кардиологическое общество, Ассоциация медицинских обществ по качеству. - 2-е изд., переаб. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 797 с.
10. Клиническая фармакология: учебник / Под ред. акад. РАМН, проф. В.Г. Кукеса, чл.-корр. РАН, проф. Д.А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 1019 с.
11. Маколкин В.И. Приобретенные пороки сердца / В. И. Маколкин. - 4-е изд. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 192 с.
12. Маколкин В.И. Внутренние болезни : учебник / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В.А. Сулимов. - 6-е изд. перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 765 с.
13. Мурашко В.В., Струтынский А.В. Электрокардиография: учебное пособие. - 18-е изд. - М. : МЕДпресс, 2022. - 360 с.
14. Неотложные состояния в кардиологии / Пер. с англ.; Под ред. С. Майерсона, Р. Чаудари, Э. Митчела. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 333 с.
15. Патология заболеваний сердечно-сосудистой системы : учебное издание / Ред. Л. Лилли ; Пер. с англ. под ред. Д.М. Аронова. - 2-е изд., испр. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 583 с.
16. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний / Под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.А. Карпова. - 2-е изд. - М. : Литтерра, 2016. - 781 с.

17. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний : руководство для практикующих врачей / В.А. Насонова, Е.Л. Насонов, Р.Т. Алексперов и др. - М. : Литтерра, 2003. - 506 с.
  18. Ревматология : национальное руководство / Под ред. акад. РАМН Е.Л. Насонова, акад. РАМН В.А. Насоновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 716 с
  19. Российские клинические рекомендации. Ревматология/ Под ред. акад. РАН Е.Л. Насонова. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 457 с.
  20. Руксин В. В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В. В. Руксин. - 2-е изд. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 256 с.
  21. Сигидин Я.А. Диффузные болезни соединительной ткани : (системные ревматические заболевания): Руководство для врачей / Я.А. Сигидин, Н.Г. Гусева, М.М. Иванова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 2004. - 638 с.
  22. Солтоски П.Р. Секреты кардиохирургии / П.Р. Солтоски, Х.Л. Караманукян, Т.А. Салерно; Пер. с англ. - М. : МЕДпресс-информ ; СПб. : Диалект, 2005. - 328 с
  23. Суточное мониторирование артериального давления / А. И. Пшеницин, Н. А. Мазур. - М. : Медпрактика-М, 2007. - 216 с.
  24. Шиллер Н.Б. Клиническая эхокардиография / Н.Шиллер, М.А.Осипов. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2018. - 344 с.
  25. Эндокринология : учебник / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, В.В. Фадеев. - 3-е изд., перераб.и доп. - М. : Литтерра, 2015. - 413 с.
  26. Эндокринология: национальное руководство / Российская ассоциация эндокринологов ; Под ред. акад. РАН И.И.Дедова, акад. РАН Г.А.Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1112 с.
- Science Direct URL: <http://www.sciencedirect.com>
  - Elsevier (платформа Science Direct) URL: <http://www.sciencedirect.com>
  - «Электронная библиотека диссертаций (РГБ)» URL: <http://diss.rsl.ru>
  - EBSCO URL: <http://search.ebscohost.com>
  - Oxford University Press URL: <http://www3.oup.co.uk/jnls/>
  - Sage Publications URL: <http://online.sagepub.com/>
  - Springer/Kluwer URL: <http://www.springerlink.com>
  - Tailor & Francis URL: <http://www.informaworld.com>
  - Web of Science URL: <http://isiknowledge.com>
  - Ресурсы Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН) URL: <http://elibrary.ru/>

#### 4. Методика и критерии оценки государственного экзамена

##### 4.1. Форма проведения государственного экзамена:

Устная

##### 4.2. Продолжительность государственного экзамена:

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

##### 4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования

оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 3  
 УТВЕРЖДЕНА  
 приказом проректора по  
 учебно-методической работе  
 от 10.11.2022 № 12051/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
 в форме государственного экзамена  
 по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
 кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
 по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
 (по направленности 14.01.20 «Анестезиология и реаниматология»)  
 уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен,  
 оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

**2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:**

1. Принципы организации работы службы анестезиологии-реанимации в многопрофильном стационаре.

2. Основная медицинская документация и правила ее ведения. Правила назначения наркотических, психотропных и сильнодействующих средств.

3. Современные тенденции в ингаляционной анестезии. Методика низкочастотной анестезии ингаляционными анестетиками.

4. Севофлюран. Фармакология, методика применения, показания и противопоказания, применение в различных областях хирургии.

5. Методика масочной ингаляционной индукции севораном. Применение севорана в педиатрической практике.

6. Десфлуран. Фармакология, методика применения, показания и противопоказания, применение в различных областях хирургии.

7. Современные режимы искусственной вентиляции легких, реализуемые аппаратами ИВЛ экспертного класса. Показания, методика применения, осложнения.

8. Неинвазивная ИВЛ. Показания, методика применения, осложнения.

9. Применение неинвазивной ИВЛ при послеоперационной дыхательной недостаточности.

10. Применение неинвазивной ИВЛ у больных с обострением хронической дыхательной недостаточности.
11. Выбор режимов ИВЛ у больных СОЛП и РДС.
12. Острая недостаточность кровообращения. Этиопатогенез, клиника, диагностика, современные подходы к лечению.
13. Кардиогенный шок при остром коронарном синдроме. Этиопатогенез, клиника, диагностика, современные подходы к лечению.
14. Сепсис и септический шок у хирургических больных. Этиопатогенез, клиника, диагностика, современные подходы к лечению.
15. Современные нозокомиальные инфекции в ОРИТ. Принципы рациональной антибактериальной терапии.
16. Принципы анестезиологического обеспечения при операциях на сердце.
17. Принципы анестезиологического обеспечения операций на сосудах.
18. Принципы современного послеоперационного обезболивания.
19. Понятие упреждающей аналгезии в современной анестезиологии-реаниматологии. Принцип мультимодальности в лечении острой боли.
20. Комбинированная спинномозговая и эпидуральная анестезия. Сочетанная спинально-эпидуральная анестезия. Методика. Инструментарий. Показания, противопоказания, осложнения.
21. Место регионарных методов аналгезии в лечении острых и хронических болевых синдромов.
22. Современные подходы к лечению хронической боли неонкологического генеза.
23. Методы лечения хронического болевого синдрома у онкологических больных. Лестница обезболивания ВОЗ. Основные препараты и адьюванты для лечения хронической боли.
24. Особенности анестезии и интенсивной терапии у пострадавших с политравмой.
25. Особенности анестезии и интенсивной терапии при термических поражениях.
26. Особенности анестезии и интенсивной терапии у больных с черепно-мозговой травмой.
27. СОЛП и РДС при травматической и ожоговой болезни. Патогенез, клиника, интенсивная терапия, принципы выбора респираторной поддержки.
28. Интенсивная терапия у больных с повреждением ЦНС различного генеза.
29. Современные подходы к ведению больных с полиорганной недостаточностью.
30. Современные методики заместительной терапии в ОРИТ.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

Билет 1.

1. Принципы организации работы службы анестезиологии-реанимации в многопрофильном стационаре.
2. Выбор режимов ИВЛ у больных СОЛП и РДС.
3. Комбинированная спинномозговая и эпидуральная анестезия. Сочетанная спинально-эпидуральная анестезия. Методика. Инструментарий. Показания, противопоказания, осложнения.

## Билет 2.

1. Современные тенденции в ингаляционной анестезии. Методика низкопоточной анестезии ингаляционными анестетиками.
2. Понятие упреждающей анальгезии в современной анестезиологии-реаниматологии. Принцип мультимодальности в лечении острой боли.
3. Современные подходы к ведению больных с полиорганной недостаточностью.

### 3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1104 с.
2. Интенсивная терапия: национальное руководство. В 2-х т. Под ред. чл.- корр. РАМН, проф. Б.Р.Гельфанд, чл.-корр. РАМН, проф. А.И.Салтанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 784 с.
3. Морган, Дж. Эдвард (мл.). Клиническая анестезиология / Морган Дж.Эдвард (мл.), Михаил Мэгид С., Марри Майкл Дж. ; Пер. с англ. к.м.н. А.М.Цейтлина. - 4-е изд. - М. : Бином , 2016. - 1204 с. : - Библиогр. в конце глав. - Пер. изд.: *Clinical anesthesiology / J. Edward Jr. Morgan, M. S. Mikhail. - Fourth edition. - New York, Chicago, San Francisco, Lisbon, London, Madrid*
4. Рафмелл, Джеймс П. Регионарная анестезия. Самое необходимое в анестезиологии / Джеймс П. Рафмелл, Джозеф М. Нил, Кристофер М. Вискоуми ; Пер. с англ.: Под общ. ред. А.П. Зильбера, В.В. Мальцева. - 4-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2015. - 272 с. - Пер. изд.: *Regional Anesthesia / P. Rathmell James, M.Neal Joseph, M.Viscomi Christopher.*
5. Вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии/ В.Л. Кассиль и др. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 719 с.
6. Нейрореаниматология : практическое руководство / В.В. Крылов и др. - 2- е изд., перераб. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 173 с.
7. Рагимов А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 250 с.
8. Рёвер, Норберт. Атлас по анестезиологии / Н. Рёвер, Х. Тиль ; Пер. с нем .В.Ю. Халатов; Под общ. ред. А.М. Овечкина. - 3-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2019. - 384 с. ил. - Пер. изд. : *Taschenatlas der Anasthesie / Roewer Norbert, Thiel Holger. - Stuttgart, New York*
9. Омэн, Кэтлин С. Секреты неотложной медицины / Кэтлин С.Омэн, Джэйн Козиол-МакЛэйн ; Пер. с англ. под ред.проф.,докт.мед.наук М.М. Абакумова. - М. : Бином, 2017. - 567 с. - Пер. изд.: *Emergency Nursing Secrets / S.Oman Kathleen, Koziol- McLain Jane.*
10. Козлов В.К. Сепсис: этиология, иммунопатогенез, концепция современной иммунотерапии: монография / В.К. Козлов . - СПб. : Диалект, 2008. - 295 с. 11. Кулен, Ральф. Новые методы вспомогательной вентиляции легких: научное издание / Р.Кулен, Й. Гуттманн Р. Россент; Пер. с нем. О.Г. Столярова; Под ред. В.Л. Кассилья. - М.:Медицина, 2004. - XVI, 142 с. Пер. изд. : *Neue Formen der assistierten Spontanatmung / Ralf Kuhlen, Josef Guttman, Rolf Rossaint.*
12. Поллард, Б. А. Анестезиологические манипуляции под контролем УЗИ /

Пер. с англ. П.А. Волкова ; Под ред. В.А.Гурьянова. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 94 с.  
Пер. изд.: *Ultrasound Guidance for Vascular Access and Regional Anesthesia* / A. Pollard Brian.

13. Стоун, Джулиан. Наглядная анестезиология: учебное пособие / Стоун Д., Фоусетт У. ; Пер. с англ. А.В. Алексеева, Под ред. д-ра мед. наук В.А. Светлова. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 116 с. Пер. изд.: *Anaesthesia at a Glance* / Stone Julian, Fawcett William/

15. <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/252> - Консультант студента - Издательская группа ГЭОТАР-Медиа

16. <http://rusanesth.com> Русский анестезиологический сервер

17. <http://www.asahq.org/> Американское общество анестезиологов (ASA)

18. <http://www.aaic.net.au/> Anaesthesia and Intensive Care is published by the Australian Society of Anaesthetists.

19. <http://www.anzics.com.au/> The Australian and New Zealand Intensive Care Society (ANZICS) is the peak professional and advocacy body for medical practitioners specialising in the treatment and management of critically ill patients in public and private hospitals. <http://www.das.uk.com/> Difficult Airway Society

20. <http://www.frca.co.uk/> AnaesthesiaUK is an educational site with training resources for anaesthetic professionals.

21. <http://pedscm.org/> PedsCCM is a collaborative, independent, information resource and communication tool for professionals caring for critically ill and injured infants and children. <http://ajcc.aacnjournals.org/> The American Journal of Critical Care is the premier source for evidence-based critical care practice.

22. <http://vam.anest.ufl.edu/> Virtual Anesthesia Machine

<http://www.asa.org.au/> The Australian Society of Anaesthetists (ASA) - Anaesthesia and Intensive Care, the ASA News and the Relative Value Guide.

23. <http://www.anesthesia-analgesia.org/> Anesthesia&Analgesia - один из самых популярных анестезиологических журналов во всем мире.

24. <http://www.ispub.com/journal/the-internet-journal-of-anesthesiology/> This is a peer reviewed journal. Every published article has been reviewed by members of the editorial board and the editor-in-chief.

25. <http://www.isranest.org.il> There are approximately 750 anesthesiologists physicians in Israel, specialists and interns, responsible for administering anesthesia to relieve pain and for managing vital life functions, including breathing, heart rhythm and blood pressure, during surgery.

26. <http://www.asra.com/> The American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine (ASRA) remains the one of the largest subspecialty societies in anesthesiology.

27. <http://www.esraeurope.org/> The European Society of Regional Anaesthesia (ESRA) is a specialized association that brings together anesthesiologists and other physicians and scientists who are engaged in the techniques of regional anaesthesia for surgery, obstetrics and pain control.

28. <http://narkoz.ru/> Детская анестезиология и реаниматология

29. <http://www.medmir.com> обзоры статей, посвященных клиническим исследованиям, которые публикуются в крупнейших мировых медицинских журналах

30. <http://reanclub.info/> Реанимационный клуб

31. <http://okontur.narod.ru/> Открытый контур (анестезиологический форум)

<http://www.neonatology.ru> Неонатология

34

32. <http://www.critical.ru/> Один из старейших русскоязычных интернет-ресурсов по критической медицине. (Зильбер А.П.)

33. <http://www.ua.arh.ru/> UpdateinAnaesthesia (русскоязычная версия)



34. <http://www.intensivecare.narod.ru/> Каталог анестезиологических сайтов от Яндекса.
35. <http://medi.ru/doc/> Отечественные обзоры, статьи и рекомендации.
36. <http://www.icj.ru/> Журнал "Интенсивная терапия" - на страницах журнала публикуются лекционные и обзорные статьи по наиболее важным проблемам интенсивной терапии.
37. <http://nerveblocks.ru/> первый русскоязычный интернет-ресурс, информирующий отечественных анестезиологов-реаниматологов, хирургов, врачей ультразвуковой диагностики и других заинтересованных лиц, о возможностях проведения привычных медицинских процедур под сонографическим контролем.
38. [www.far.org.ru](http://www.far.org.ru) Сайт Федерации анестезиологов и реаниматологов России (ФАР).
39. [www.resus.org.au](http://www.resus.org.au); [www.firstaid.about.com](http://www.firstaid.about.com) Сайты о сердечно-легочной реанимации

#### **4. Методика и критерии оценки государственного экзамена**

##### **4.1. Форма проведения государственного экзамена:**

Устная

##### **4.2. Продолжительность государственного экзамена:**

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

##### **4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:**

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья

обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 4  
 УТВЕРЖДЕНА  
 приказом проректора по  
 учебно-методической работе  
 от 10.11.2022 № 12051/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
 в форме государственного экзамена  
 по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
 кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
 по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
 (по направленности 14.01.07 «Глазные болезни»)  
 уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен,  
 оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

**2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:**

1. История отечественной офтальмологии. Первые глазные врачи и глазные лечебницы в России. Основоположники русской офтальмологии: Е.В. Адамюк, Л.Г. Беллярминов, Л.Л. Гиршман, В.И. Добровольский, А.Н. Маклаков, А.В. Иванов. Дальнейшее развитие офтальмологии в России: А.А. Крюков, С.С. Головин.

Достижения российской офтальмологии. Крупнейшие школы отечественной офтальмологии. Виднейшие деятели российской офтальмологии: М.И. Авербах, В.П. Одинцов, В.П. Филатов, В.В. Чирковский, А.И. Покровский, В.Н. Архангельский, Н.А. Пучковская, И.И. Меркулов, М.Л. Краснов, А.Я. Самойлов, А.И. Дашевский, Т.И. Ерошевский, Е.Ж. Трон, М.М. Краснов, Э.С. Аветисов, А.П. Нестеров, С.Н. Федоров, Е.И. Ковалевский.

Организация глазной помощи в России. Лечебная и профилактическая работа. Детская офтальмологическая сеть.

2. Анатомия и физиология органа зрения. Эволюция органа зрения. Развитие световоспринимающего аппарата в филогенезе. Конвертированный и инвертированный тип сетчатки. Развитие глаза человека в онтогенезе.

3. Глазное яблоко. Наружная оболочка - роговая оболочка и склера. Средняя оболочка глаза (сосудистый или увеальный тракт) - радужная оболочка, цилиарное или ресничное тело, сосудистая оболочка или хориоидея. Внутренняя оболочка глаза -

сетчатка. Камеры глаза. Хрусталик. Стекловидное тело. Водянистая влага.

4. Проводящие пути. Зрительный нерв. Хиазма. Зрительный тракт. Наружное коленчатое тело. Высшие зрительные центры. Затылочная доля коры головного мозга.

5. Гидродинамика глаза. Внутриглазная жидкость, ее продукция и отток.

Угол передней камеры как основной путь оттока внутриглазной жидкости. Корнеосклеральная трабекула. Шлеммов канал, система эписклеральных вен, передние цилиарные вены. Современные представления об их структуре и функции (работы М.М. Краснова, А.П. Нестерова и др.). Увеосклеральный путь оттока внутриглазной жидкости.

6. Кровоснабжение глаза. Глазная артерия. Ветви глазной артерии.

Система задних коротких и длинных цилиарных артерий. Две системы кровоснабжения сосудистого тракта глаза, их значение для развития патологических процессов. Передние цилиарные артерии, их связь с сосудами конъюнктивы, радужной оболочки и цилиарного тела. Центральная артерия сетчатки. Система отводящих (венозных) сосудов глаза.

7. Иннервация глазного яблока. Источники чувствительной, двигательной, трофической и вазомоторной иннервации.

8. Физиология зрительного акта. Опосредованное восприятие света глазом человека. Последовательное формирование зрительных образов. Роль коры головного мозга в зрительном акте и формировании зрительных образов.

9. Вспомогательный и защитный аппарат глаза. Орбита (глазница), стенки орбиты. Зрительное отверстие и канал зрительного нерва, верхняя глазничная щель, нижняя глазничная щель. Отношение орбиты к придаточным пазухам носа и полости черепа. Фасциальные пространства в орбите. Глазодвигательные мышцы, место их начала и прикрепления, иннервация, функция. Глазничная клетчатка. Тенонова капсула.

10. Веки. их форма, положение, строение. Особенности кожи век у взрослых и детей. Мышцы век. Хрящ, мейбомиевы железы, края век, ресницы и их положение.

11. Конъюнктура. Три ее отдела, особенности гистологического строения каждого из них.

12. Слезные органы. Слезная железа. Добавочные слезные железы. Слезные точки. Слезные каналы. Слезный мешок. Слезноносовой канал. Их расположение, строение, функция. Механизм всасывания и проведения слезы. Методы исследования слезоотводящих путей.

13. Тождественное, точное отражение зрительным анализатором объективного мира. Основные элементы зрительной функции: светоощущение, форменное центральное зрение, периферическое зрение, цветное и бинокулярное зрение. Колбочковый и палочковый аппарат.

14. Светоощущение. Определение и морфологические основы светоощущения. Порог раздражения и порог различения. Двойственность зрения. Дневное, сумеречное и ночное зрение. Особенности сумеречного зрения. Адаптация к свету и темноте. Гемалопия врожденная, симптоматическая и эссенциальная. Клиническое значение нарушения темновой адаптации.

15. Цветное зрение и методы его исследования. Физиология цветоощущения. Характеристика цвета (тон, яркость, насыщенность). Теории цветоощущения. Современные исследователи цветоощущения: С.В. Кравков, Е.Б. Рабкин.

Расстройства цветоощущения. Врожденные и приобретенные цветоаномалии. Частичная цветовая слепота (аномальная трихромазия, дихромазия).

Исследование цветоощущения с помощью полихроматической таблицы Рабкина и спектральных приборов (аномалоскопы) Дифференциальный диагноз врожденных и приобретенных расстройств цветового зрения. Врачебно-трудовая и военная экспертиза при этих расстройствах.

16. Центральное зрение. Его значение и методы определения. Особенности определения остроты зрения у детей. Значение исследования зрения при профотборе,

военной и медико-социальной экспертизе. Способы выявления симуляции.

17. Периферическое зрение. Его значение и методы определения. Поле зрения на белый цвет и на цвета. Основные виды нарушений поля зрения. Значение исследования поля зрения и центрального зрения для топической диагностики патологических процессов в зрительном анализаторе и различных отделах головного мозга.

18. Бинокулярное зрение. Анатомические и физиологические условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения. Работа глазодвигательных мышц. Глубинное (стереоскопическое) зрение. Методы определения бинокулярного зрения.

19. Косоглазие. Скрытое косоглазие. Паралитическое и содружественное косоглазие. их этиология и патогенез. Клинические и патофизиологические особенности косоглазия. Дифференциальный диагноз паралитического и содружественного косоглазия. Комплексное лечение косоглазия. Этапы лечения. Диплопия.

20. Инструментальное обследование лиц с болезнями глаз. Показания к проведению: визометрии, офтальмометрии, рефрактометрии, кератопахиметрии, кератотопографии, ретинометрии. Оценка характера зрения, стереозрения, объема аккомодации, анизейкнии, периметрии, тонометрии, тонографии, эхобиометрии, гониоскопии, биомикроскопии, офтальмоскопии, эндотелиальной микроскопии, ультразвукового В-сканирования, ультразвукового биомикроскопирования, флюоресцентной ангиографии.

21. Электрофизиологические исследования (электроокулография, электроретинография, реоофтальмография, зрительные вызванные потенциалы, пороги чувствительности и лабильности, офтальмоэргономические исследования (методы определения зрительного утомления и зрительной работоспособности).

22. Физическая рефракция глаза. Оптическая система глаза, ее характеристика. Редуцированный и схематический глаз.

23. Клиническая рефракция глаза. Виды клинической рефракции: эметропия, гиперметропия, миопия. Астигматизм. Их клиническая характеристика. Методы определения клинической рефракции. Оптические средства коррекции аметропий и принципы их назначения.

24. Аккомодация. Ее механизм. Абсолютная и относительная аккомодация. Ее расстройства. Методы диагностики и лечения.

25. Роль внешней среды, наследственных факторов, физического развития и состояния организма в формировании близорукости. Значение исследований отечественных офтальмологов в изучении рефрактогенеза и патогенеза миопии (Е. Ж. Трон, Э.С. Аветисов, А.И. Дашевский).

Прогрессирующая и осложненная близорукость, ее лечение. Принципы оптической коррекции миопии.

26. Профилактическая лазерная коагуляция сетчатки при миопии высокой степени: показания, типы вмешательств, техника вмешательства, особенности клинического течения, осложнения, их профилактика и лечение.

27. Склеропластические операции при миопии высокой степени: показания, противопоказания, виды вмешательств, техника операций, особенности клинического течения, осложнения, их профилактика и лечение.

28. Контактная коррекция зрения: показания, противопоказания, типы контактных линз, осложнения, их профилактика и лечение.

29. Хирургические методы коррекции аметропий, показания, противопоказания, параметры, необходимые для расчета рефракционного эффекта, особенности клинического течения, осложнения, их профилактика и лечение: кератотомия (радиальная, тангенциальная, продольная, комбинированная); термокоагуляция и лазерная коагуляция роговицы; рефракционные эксимерлазерные вмешательства (фоторефрактивная кератэктомия, ЛАЗИК); удаление прозрачного хрусталика; имплантация факичных отрицательных и положительных ИОЛ.

30. Медико-социальная, военная экспертиза и реабилитация при аномалиях рефракции и стойких нарушениях аккомодации.

31. Заболевания век. Блефарит. Ячмень. Абсцесс века. Халязион. Мейбомии. Контагиозный моллюск. Их этиология, клиника и лечение.

32. Новообразования век. Их классификация, диагностика, клиника и лечение.

33. Болезни мышц века. Врожденные аномалии века. Аномалия положения век. Аллергические заболевания век. Пластическая хирургия век.

34. Заболевания конъюнктивы. Бактериальные конъюнктивиты. Острые и хронические конъюнктивиты, вызываемые стафилококками. Острый конъюнктивит, вызываемый гонококком. Острый конъюнктивит, вызываемый пневмококком. Острый конъюнктивит, вызываемый синегнойной палочкой, Дифтерийный конъюнктивит. Их симптоматика, диагностика, течение, осложнения, методы лечения. Эпидемиологическое значение острых конъюнктивитов, их профилактика.

35. Вирусные конъюнктивиты. Эпидемический кератоконъюнктивит. Аденовирусный конъюнктивит. Эпидемический геморрагический конъюнктивит. Герпесвирусный конъюнктивит. Их симптоматика, диагностика, течение, осложнения, методы лечения, особенности эпидемиологии, профилактика.

36. Хронические конъюнктивиты. Причины. Клиническая картина. Течение. Значение профессиональных вредностей в их возникновении. Профилактика и лечение.

37. Аллергические конъюнктивиты: этиология, патогенез, связь с системными аллергическими заболеваниями и нарушениями иммунитета. Лабораторная аллергодиагностика, принципы лечения и профилактики. Поллинозные конъюнктивиты. Лекарственный аллергический конъюнктивит. Аллергический конъюнктивит при ношении контактных линз. Весенний кератоконъюнктивит. Хронический аллергический конъюнктивит.

38. Хламидийные заболевания глаз. Трахома: этиология и эпидемиология, патогенез, клиническое течение, методы диагностики. Осложнения и последствия трахомы. Медикаментозное и хирургическое лечение, диспансерный контроль, профилактика. Хламидийный конъюнктивит (паратрахома) взрослых и новорожденных: этиология, эпидемиология, диагностика, значение обследования урогенитальной системы пациентов. Клиника, лечение, профилактика. Эпидемический хламидийный (банный, бассейновый) конъюнктивит: клиника, лечение, профилактика.

39. Новообразования соединительной оболочки.

40. Заболевания слезных органов. Сухой кератоконъюнктивит (первичный и вторичный синдром Съёгрена или Шёгрена, синдром «сухого глаза»). Патология слезных точек, слезных канальцев. Дакриоаденит. Новообразования слезных желез. Хронический дакриоцистит. Флегмона слезного мешка. Дакриоцистит новорожденных. Их этиология, патогенез, диагностика, клиника, лечение, исходы. Основные методы хирургического восстановления слезоотведения.

41. Заболевания роговой оболочки. Общая симптоматика. Экзогенные и эндогенные кератиты. Экзогенные инфекционные кератиты. Язва роговой оболочки. Ползучая язва роговой оболочки. Поверхностный краевой кератит. Амебный кератит: эпидемиологическое значение растворов для хранения контактных линз. Грибковые поражения роговой оболочки. Этиология, патогенез, диагностика, клиника, профилактика, лечение, исходы.

Эндогенные инфекционные кератиты. Паренхиматозный сифилитический кератит. Патогенез, клиника, диагностика, профилактика, лечение, исходы.

42. Туберкулезные кератиты. Гематогенный кератит, его основные формы - глубокий, диффузный, очаговый, склерозирующий. Патогенез. Течение, исходы. Лечение.

Туберкулезно-аллергический кератит. Клиника и течение. Лечение. Профилактика. Дифференциальная диагностика сифилитического и туберкулезного кератита.

43. Герпетические кератиты. Их место и значение среди других заболеваний роговицы. Этиология, патогенез, классификация. Понятие о первичном и послепервичном герпетическом поражении. Диагностика. Клиника. Осложнения. Исходы, лечение. Значение противорецидивной терапии, методы ее проведения.

44. Дистрофический или нейропаралитический кератит. Причины и механизм развития. Клиническое течение, осложнения. Принципы лечения

45. Заболевания роговой оболочки при авитаминозах. Изменения роговой оболочки при авитаминозе «А». Прексероз, ксероз роговицы. Кератомалиция. Авитаминоз «В 1» и «В2». Принципы лечения. Профилактика.

46. Кератоконус, кератоглобус. Диагностика, клиника. Консервативное и хирургическое лечение. Возможности коррекции.

47. Новообразования роговой оболочки. Классификация, морфология, клиника, принципы лечения, прогноз.

48. Исходы заболеваний и повреждений роговой оболочки. Керато-пластика. Работы В.П. Филатова, Н.А. Пучковской, Т.И. Ерошевского. Послойная керато-пластика, сквозная керато-пластика: принципы проведения, показания к операции. Интра- и послеоперационные осложнения. Повторные операции. Особенности послеоперационного лечения при керато-пластике ожоговых бельм. Подготовка донорского материала. Показания к неотложной керато-пластике.

49. Кератопротезирование: интраламеллярное, сквозное, несквозное. Виды кератопротезов, показания к операции, особенности послеоперационного ведения. Осложнения.

50. Заболевания склеры и теноновой капсулы. Аномалии развития склеры. Синдром голубых склер. Меланоз. Врожденные стафиломы склеры. Врожденные кисты. Диагностика. Лечение.

51. Склерит. Гнойный склерит. Негнойный (грануломатозный) склерит. Этиология, диагностика, клиника, лечение, исходы.

52. Передние (иридоциклиты) и задние (хориоидиты) увеиты. Негрануломатозные и грануломатозные увеиты.

53. Негрануломатозные увеиты. Этиология (грипп, ревматические болезни, фокальные инфекции, ревматоидный полиартрит, диабет, лейкоз, системные заболевания организма невыясненной этиологии; посттравматические и факогенные увеиты), патогенез, особенности иммунного статуса. Диагностика, клиника, особенности течения, лечение, осложнения, исходы.

54. Дистрофические процессы радужной оболочки и цилиарного тела. Эссенциальная мезодермальная дистрофия радужной оболочки, хроническая дисфункция цилиарного тела, синдром Фукса. Псевдоэксфолиативный синдром. Клиника, диагностика, осложнения, прогноз.

55. Новообразования радужной оболочки и цилиарного тела. Методы диагностики. Клиника. Принципы оперативного лечения. Показания к энуклеации. Иридопластические операции.

56. Атеросклероз сосудов хориоидеи.

57. Новообразования хориоидеи. Методы диагностики, клиника, лечение.

58. Заболевания сетчатой оболочки. Аномалии развития сетчатки. Методы лечения. Лазерная коагуляция сетчатки. Типы вмешательств, показания, противопоказания, техника операции, особенности клинического течения, осложнения, лечение, профилактика.

59. Дистрофические изменения сетчатой оболочки. Пигментная дистрофия сетчатки. Дистрофические изменения в области желтого пятна. Роль наследственного фактора. Значение комплексного электрофизиологического исследования в диагностике заболеваний сетчатки. Клиника. Методы лечения.

60. Аномалия развития сосудов сетчатки. Артериовенозные аневризмы. Болезнь

Гиппель-Линдау (ангиоматоз сетчатки). Наружный экссудативный ретинит Коатса. Центральная серозная хориоретинопатия. Юкстапапиллярный ретинохориоидит Йенсена. Болезнь Илса. Этиология, диагностика, лечение, прогноз, клиника.

61. Новообразования сетчатки. Ретинобластома (глиома). Болезнь Бурневиля (туберозный склероз). Диагностика, клиника, лечение, прогноз.

62. Отслойка сетчатки. Классификация. Этиология. Клиника. Современные методы диагностики и лечения. Эписклеральное пломбирование и витреоретинальная хирургия при отслойке сетчатки. Методы функциональной реабилитации пациентов после операций по поводу отслойки сетчатки. Прогноз.

63. Заболевания зрительного нерва. Неврит зрительного нерва (папиллит, ретробульбарный неврит). Оптико-хиазмальный арахноидит. Острая ишемическая оптическая нейропатия – передняя, задняя. Токсическая метилалкогольная оптическая нейропатия. Застойный диск зрительного нерва. Атрофия зрительного нерва. Друзы диска зрительного нерва. Опухоли зрительного нерва. Этиология, патогенез, диагностика, клиника, лечение. Современные методы диагностики и лечения патологии зрительного нерва. Возможности стимуляции зрительного нерва при атрофии.

64. Патология стекловидного тела. Этиология, диагностика, принципы лечения, исходы. Хирургические вмешательства. Витрэктомия: виды, показания, необходимый инструментарий и аппаратура, принципы выполнения, осложнения, их профилактика и лечение.

65. Аномалии формы и положения хрусталика.

66. Болезни хрусталика. Классификация катаракт. Катаракты врожденные.

Катаракты приобретенные. Возрастная (старческая) катаракта. Осложненная катаракта. Травматическая катаракта. Профессиональные катаракты. Этиология, патогенез, диагностика, клиника. Способы экстракции катаракты: ИЭК, ЭЭК, ультразвуковая факоэмульсификация, лазерная экстракция катаракты, тоннельная экстракция катаракты. Особенности технологий, критерии их выбора, преимущества и недостатки. Меры защиты эндотелия роговицы в ходе экстракции катаракты. Осложнения в катарактальной хирургии, их профилактика и лечение.

67. Вторичная катаракта: причины развития, способы рассечения задней капсулы хрусталика (механическая капсулотомия, ИАГ - лазерная дисцизия), показания, осложнения, их профилактика и лечение.

68. Интраокулярная коррекция афакии: показания и противопоказания, имплантационные материалы, характеристика ИОЛ, в зависимости от месторасположения и типа фиксации, критерии выбора ИОЛ, расчет оптической силы ИОЛ, осложнения интраокулярной коррекции, меры профилактики и лечения.

69. Первичная глаукома. Диспансеризация больных глаукомой. Медико-социальная экспертиза и реабилитация больных глаукомой.

Патогенез первичной глаукомы (работы М.М. Краснова, А.П. Нестерова).

Современная классификация первичной глаукомы. Ранняя диагностика. Клинические формы первичной глаукомы: открытоугольная, закрытоугольная, смешанная. Острый приступ закрытоугольной глаукомы.

70. Медикаментозное лечение глаукомы. Хирургическое лечение глаукомы: виды операций проникающего и непроникающего типа, показания к ним, техника операций, причины снижения гипотензивного эффекта антиглаукоматозных операций, меры борьбы с ранними репаративными процессами.

Лазерная хирургия первичной глаукомы: виды лазеров, показания и противопоказания, принципы вмешательства.

71. Неглаукомная офтальмогипертензия; классификация, клиника, дифференциальная диагностика с первичной открытоугольной глаукомой.

72. Вторичная глаукома: этиология, патогенез, клинические формы, лечение, прогноз. Гипотензия глаза: этиология, клиника, лечение, прогноз.



73. Врожденная и детская глаукома. Этиология, патогенез, диагностика, клиника, лечение, прогноз.

74. Заболевания орбиты. Остеопериоститы орбиты. Абсцесс и флегмона орбиты. Тромбофлебит орбитальных вен и тромбоз пещеристой пазухи. Злокачественный экзофтальм. Травмы орбиты. Новообразования орбиты. Этиология, патогенез, диагностика, клиника, лечение.

75. Повреждения глаз и его придатков. Место глазных повреждений в общем травматизме. Удельный вес бытовых и производственных травм, повреждений органа зрения у детей. Классификация повреждений глаза. Тупые повреждения глаз.

76. Проникающие ранения глаз. Симптомы, неотложная помощь, принципы хирургической обработки роговичных и склеральных ран. Инородные тела внутри глаза, методы их локализации. Последствия длительного пребывания инородного тела в глазу. Осложнения проникающих ранений. Профилактика осложнений.

77. Симпатическая офтальмия. Патогенез. Симптоматика. Методы лечения и профилактика. Показания к энуклеации травмированного глаза.

78. Анофтальмический синдром: клиника, диагностика, методы коррекции. Имплантационные материалы в глазном протезировании.

79. Микротравмы. Методы обнаружения инородных тел роговицы и конъюнктивы, неотложная помощь.

80. Химические и термические ожоги глаз. Классификация, клиника, осложнения, исходы. Неотложная помощь. Лечение ожогов и их последствий (работы В.П. Филатова, Н. А. Пучковской). Профилактика поражений глаз на производстве.

81. Повреждения глаз при воздействии лучистой энергии.

82. Боевые повреждения глаз и его придатков. Особенности боевых повреждений органа зрения. Офтальмологическая помощь на этапах эвакуации. Офтальмологическая помощь при радиоактивном заражении, при поражении органа зрения отравляющими веществами. Организация офтальмологической службы в Российской Армии.

83. Медико-социальная экспертиза и реабилитация лиц с заболеваниями и повреждениями органа зрения. Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма. Офтальмологические симптомы при инфекционных заболеваниях и гельминтозах. Изменения органа зрения при ВИЧ - инфекции: этиология, эпидемиология, клиника, лечение, прогноз. Офтальмологические изменения при гипертонической болезни, симптоматических гипертензиях и атеросклерозе. Офтальмологические изменения при заболеваниях почек и гестозах. Изменения при болезнях кроветворной системы и геморрагических диатезах.

84. Изменения органа зрения при диабете. Диабетическая ретинопатия: стадии развития заболевания, особенности клинического течения, показания к консервативному и хирургическому лечению, виды интравитреальных вмешательств и показания к их выполнению, особенности хирургии при сочетании ретинопатии с тракционной отслойкой сетчатки и диабетической катарактой, показания и противопоказания к имплантации ИОЛ. Использование лазеров в лечении диабетической ретинопатии.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

Билет 1.

1. Склерит. Гнойный склерит. Негнойный (грануломатозный) склерит. Этиология, диагностика, клиника, лечение, исходы.

2. Первичная глаукома. Патогенез первичной глаукомы. Современная классификация первичной глаукомы. Ранняя диагностика. Клинические формы первичной глаукомы: открытоугольная, закрытоугольная, смешанная. Острый приступ закрытоугольной глаукомы. Медикаментозное лечение глаукомы. Хирургическое лечение глаукомы: виды операций проникающего и непроникающего типа, показания к ним, техника операций. Лазерная хирургия первичной глаукомы.

3. Проникающие ранения глаз. Симптомы, неотложная помощь, принципы хирургической обработки роговичных и склеральных ран. Инородные тела внутри глаза, методы их локализации. Последствия длительного пребывания инородного тела в глазу. Осложнения проникающих ранений. Профилактика осложнений.

#### Билет 2.

1. Кератоконус, кератоглобус. Диагностика, клиника. Консервативное и хирургическое лечение. Возможности коррекции.

2. Отслойка сетчатки. Классификация. Этиология. Клиника. Современные методы диагностики и лечения. Эписклеральное пломбирование и витреоретинальная хирургия при отслойке сетчатки. Методы функциональной реабилитации пациентов после операций по поводу отслойки сетчатки. Прогноз.

3. Химические и термические ожоги глаз. Классификация, клиника, осложнения, исходы. Неотложная помощь. Лечение ожогов и их последствий. Профилактика поражений глаз на производстве.

### **3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену**

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Офтальмология : национальное руководство / Под ред. Акад .РАН С.Э. Аветисова, проф. Е.А .Егорова, акад. РАН Л.К. Мошетовой, чл.-кор. РАН В.В. Нероева, чл.-кор. РАН Х.П. Тахчиди. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 902 с. –

2. Офтальмология: руководство. Оказание амбулаторной и неотложной помощи, диагностика и лечение глазных болезней. : пер. с англ .под ред. Ю.С.Астахова / ред. Джастис П. Элерс, Чирэг П. Шах ; пер. А. Б. Лисочкин. - М : Медпресс-информ, 2012. - 544 с.

Список дополнительной литературы:

1. Глазные болезни: учебник для студентов мед. вузов / [Э.С. Аветисов, С.Э. Аветисов, В.Г. Белоглазов и др.]; Под ред. В.Г. Копяевой. - М. : Медицина, 2012. - 559 с.

2. Глаукома: национальное руководство / Под ред. проф. Е.А. Егорова ; Российское глаукомное общество. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 819 с.

3. Волков В.В. Комбинированные поражения глаз / В.В. Волков, В.Г .Шиляев. - Л. : Медицина. Ленингр.отд-ние, 1976. - 159

4. Вэндер, Джеймс Ф. Секреты офтальмологии : научное издание / Д.Ф. Вэндер, Д.А. Голт; Пер. с англ. под общ .ред. Ю.С. Астахова. - М. : МЕДпресс-информ, 2005. - 462 с. : 2 л. цв.ил, - Пер. изд. : Ophthalmology secrets / James F. Vander, Janice A. Gault.

5. Кайзер, Питер К. Офтальмология: иллюстрированное руководство / П.К Кайзер, Н. Дж. Фридман, Р. Пинеда ; Пер. с англ. под ред. чл. -корр.РАН Х.П. Тахчиди. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019.
6. Констебль, Иэн Дж. Цветной атлас по офтальмологии / Т.Дж.Констебль, Т.И.Вон, В. Раджа ; Пер.с англ. под ред. акад. РАН Х.Л. Тахчиди. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 256 с. : ил. - Пер. изд. : Colour Atlas of Ophthalmology / J. Constable Ian, Yin Wong Tien, Raja Vignesh. - Sixth Edition. - New Jersey, London, Singapore, Hong Kong
7. Коровенков, Р. И. Очковая коррекция аномалий рефракции и пресбиопии : учебно-методическое пособие / Р.И. Коровенков ; С.-Петербургский гос. ун-т, Мед. факультет. - СПб. : Изд-во СПбГУ, 2005. - 37 с.
8. Коровенков, Р. И. Поражения нервной системы и органа зрения : справочник практического врача / Р. И. Коровенков, Л. М. Тибекина. - СПб : Элби-СПб, 2012. - 504
9. Коровенков Р. И.. Рефракционная хирургия : учеб.-метод. пособие / Р. И. Коровенков ; С.-Петербургский гос. ун-т, Мед. факультет. - СПб. : Изд-во СПбГУ, 2005. - 40 с.
10. Кун, Ференц. Травматология глазного яблока / Пер. с англ. ; Под ред. В.В.Волкова. - М. : Логосфера, 2011. - 556 с. Пер. изд.: Ocular Traumatology / Kuhn Ferenc. - Berlin
11. Лоскутов И. А. Симптомы и синдромы в офтальмологии / И.А. Лоскутов, Е.И. Беликова, А.В. Корнеева. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 253 с.
12. Лумбросо, Бруно. Оптическая когерентная томография (ОКТ сетчатка,сосудистая оболочка, глаукома) : практическое руководство / Б. Лумбросо, М. Рисполи ; Соавт. П. Карпинето, С. Каталано, А. Серру; Пер. с англ. К.С. Турко. - М. : Издательство Панфилова, 2016. - 202 с.
13. Ляйтман М. В. Обследование в офтальмологии / Пер.с англ. под ред. чл.-корр. РАН Х. Л. Тахчиди. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 214 с. Пер. изд. : Manual for Eye Examination and Diagnosis / W. Leitman Mark. - Ninth Edition.
14. Национальное руководство по глаукоме для практикующих врачей / Под ред. проф. Е.А. Егорова, проф. Ю.С. Астахова, проф. В.П.Еричева ; Российское глаукомное общество. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 454 с.
15. Офтальмология : клинические рекомендации / Ассоциация врачей-офтальмологов ; Под ред. чл.-корр. РАН, проф. В. В. Нероева. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 489 с.
16. Офтальмология : учебник / Под ред. чл.-корр. РАН, проф. Е.И. Сидоренко. - 4-е изд., испр. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 649 с.
17. Патология зрительного нерва : учебное пособие / Е.Э. Иойлева и др. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 114 с.
18. Практическая офтальмология : руководство / Под ред. Престана Х. Бломквиста ; Пер. с англ. к. м. н П. А. Нечипоренко под ред. проф. Ю. С. Астахова. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 396 с.
19. Практическое руководство по неотложной офтальмологии. Алгоритмы подхода к оказанию неотложной офтальмологии / Пер. с англ. под ред. И.А. Лоскутова ; Ред. Э.-Ли Широкар, Г.С.Уильямс. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 301 с. : ил.. - Пер. изд. : Practical Emergency Ophthalmology Handbook. An Algorithm Based Approach to Ophthalmic Emergencits / Shirodkar Amy-Lee, Samuel Williams Gwyn. - 2020
20. Розенблюм Ю.З. Оптометрия : (Подбор очков) / Ю.З. Розенблюм. - М. : Медицина, 1991. - 192 с.
21. Синг, Арун Д. Ультразвуковая диагностика в офтальмологии / Арун Д. Синг, Бренди К. Хейден ; Пер. с англ.; Под общ ред. А.Н. Амирова. - М. : МЕДпресс-информ,

2015. - 276 с. : ил. - Пер. изд. : Ophthalmic Ultrasonography / D.Singh Arun, C.Hayden Brandy.
22. Синдром "сухого глаза". Практический подход / Пер с англ. под ред. проф. В.В. Бржеского ; Под ред. К.Хана. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2021.
23. Современная офтальмология : руководство для врачей / [Л.И. Балашевич, Ю.Д. Березин, Э.В. Бойко и др.]; Под ред. В.Ф. Даниличева. - СПб. и др. : Питер, 2000. - 668 с
24. Сосудистые заболевания сетчатки / Пер. с англ. под ред. И.А. Лоскутова ; Под ред. А. Шеймана, А.А. Фавзи. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 180 с. : цв. ил. - Пер. изд. : Retinal Vascular Disease / Sheyman Alan, A.Fawzi Amani. - 2020
25. Хирургические заболевания сетчатки: руководство для врачей / Под ред .М. Охджи ; Пер. с англ. под ред. И. А. Лоскутова. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 127 с.
26. Хирургия глаукомы / Под ред.Т.Чен ; Пер. с англ.; Под научн. ред. С.Э. Аветисова, В.П.Еричева. - М. : Логосфера, 2013. - 305 с. : цв. ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Хирургические техники в офтальмологии)

Вестник офтальмологии

Глаукома ([www.glaucomajournal.ru/](http://www.glaucomajournal.ru/))

Клиническая офтальмология ([www.rmj.ru](http://www.rmj.ru))

Новое в офтальмологии

Офтальмология ([visus-novus@mail.ru](mailto:visus-novus@mail.ru))

Офтальмологические ведомости ([nl@n-l.ru](mailto:nl@n-l.ru))

Офтальмохирургия ([www.ophtalmosurgerv.ru](http://www.ophtalmosurgerv.ru))

Поле зрения. Газета для офтальмологов

Катарактальная и рефракционная ([www.nlv.ru](http://www.nlv.ru))

Российский офтальмологический журнал

Современная оптометрия ([www.veko.ru/ru/content/view/51](http://www.veko.ru/ru/content/view/51))

American Journal of Ophthalmology ([www.aio.com/](http://www.aio.com/)),

Archives of Ophthalmology ([archopht.ama-assn.org/issues/v117n11/toc.html](http://archopht.ama-assn.org/issues/v117n11/toc.html)),

Ocular Surgery News ([www.djo.harvard.edu](http://www.djo.harvard.edu))

Digital Journal of Ophthalmology ([www.djo.harvard.edu](http://www.djo.harvard.edu)),

Journal of Refractive Surgery ([jrs.slackline.com/](http://jrs.slackline.com/)),

Review of Ophthalmology ([www.revophth.com/](http://www.revophth.com/)),

Review of Optometry ([www.revoptom.com](http://www.revoptom.com)).

European Journal of Ophthalmology ([www.wichting-publisher.com/joo/](http://www.wichting-publisher.com/joo/)),

Asian Journal of Ophthalmology ([www.scientific-com.com/AJO/index.html](http://www.scientific-com.com/AJO/index.html)),

InterNet Journal of Ophthalmology ([www.unich.it/injo/](http://www.unich.it/injo/)).

Веб-страница медицинского факультета СПбГУ: <http://med.spbu.ru>

Поисковая база PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/>

Поисковый ресурс Медскейп: <http://www.medscape.com/>

Public Library of Science. Medicine: портал крупнейшего международного научного журнала открытого доступа: <http://www.plosmedicine.org/home.action>

#### 4. Методика и критерии оценки государственного экзамена

4.1. Форма проведения государственного экзамена:

Устная

4.2. Продолжительность государственного экзамена:

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

### 4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## 5. Процедура проведения государственного экзамена

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного

должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 5  
 УТВЕРЖДЕНА  
 приказом проректора по  
 учебно-методической работе  
 от 10.11.2022 № 1205/1/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
 в форме государственного экзамена  
 по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
 кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
 по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
 (по направленности 14.01.01 «Акушерство и гинекология»)  
 уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен,  
 оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

1. Роль женской консультации в перинатальной охране плода.
2. Риск нарушения развития плода в динамике беременности. Роль экологических факторов.
3. Признаки, характеризующие биологическую готовность организма беременной женщины к родам. Методы оценки готовности организма беременной к родам.
4. Периоды родов. Клиническое течение и принципы ведения физиологических родов.
5. Оценка состояния новорожденного. Признаки доношенного и зрелого плода при рождении.
6. Современные методы оценки состояния плода в зависимости от срока беременности.
7. Гипоксия плода при беременности и в родах. Причины. Диагностика. Лечение.
8. Асфиксия новорожденного. Методы реанимации.
9. Современные методы пренатальной диагностики врожденных и наследственных заболеваний.
10. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного. Диагностика. Лечение.
11. Диагностика плацентарной недостаточности. Риск для плода.
12. Ранние токсикозы. Классификация. Клиника. Лечение.
13. Патогенез, клиника, диагностика гестоза беременных.

14. Ведение беременности и родов при гестозах.
  15. Преэклампсия. Эклампсия. Методы реанимации и интенсивной терапии.
  16. Особенности ведения беременности и родов при тазовом предлежании плода.
  17. Разгибательные вставления при головном предлежании плода.
- Классификация. Особенности клинического течения и биомеханизм родов.
18. Клинически узкий таз. Причины. Клиника. Диагностика. Акушерская тактика.
  19. Причины невынашивания беременности. Современный алгоритм диагностики.
  20. Невынашивание беременности. Современные подходы к ведению больных.
- Профилактика.
21. Особенности течения и ведения преждевременных родов.
  22. Показания и методы досрочного родоразрешения в интересах плода.
  23. Показания и методы искусственного прерывания беременности в различные сроки.
  24. Анатомически узкий таз. Классификация. Особенности ведения родов.
  25. Слабость родовой деятельности. Диагностика. Ведение родов.
  26. Чрезмерно сильная родовая деятельность. Этиология. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.
  27. Дискоординированная родовая деятельность. Диагностика. Лечение.
  28. Предлежание плаценты. Классификация. Диагностика. Акушерская тактика.
- Дифференциальный диагноз.
29. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Акушерская тактика. Дифференциальный диагноз. Осложнения.
  30. Кровотечения в послеродовом периоде. Этиология. Тактика.
  31. Гипотоническое и атоническое кровотечение в раннем послеродовом периоде. Причины. Тактика. Профилактика.
  32. Тромбогеморрагический синдром в акушерстве.
  33. Ведение беременности и родов при наличии рубца на матке.
  34. Особенности течения и ведения перенесенной беременности и запоздалых родов.
  35. Геморрагический шок в акушерстве. Причины. Клиника. Диагностика.
- Принципы лечения.
36. Особенности течения и ведения беременности и родов у женщин с пороками сердца.
  37. Особенности течения и ведения беременности и родов при сахарном диабете.
  38. «Острый живот» у беременных.
  39. Акушерские щипцы. Показания. Условия. Техника.
  40. Кесарево сечение. Показания. Противопоказания. Условия. Техника.
  41. Послеродовые гнойно-септические заболевания. Этиология. Предрасполагающие факторы. Классификация. Клиника. Принципы лечения. Профилактика.
  42. Лактационный мастит. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Профилактика.
  43. Бактериально-токсический шок в акушерстве. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Принципы терапии.
  44. Травмы родовых путей. Причины. Диагностика. Тактика. Профилактика.
  45. Роль амбулаторного звена акушерско-гинекологической помощи в реабилитации репродуктивного здоровья женщин. Организация специализированной помощи.
  46. Методы обследования гинекологических больных.
  47. Роль ультразвукового исследования в гинекологии.
  48. Эндоскопические методы диагностики гинекологических заболеваний.



49. Нейроэндокринная регуляция менструального цикла.
50. Аменорея. Классификация. Методы обследования. Принципы терапии.
51. Врожденные аномалии полового развития. Классификация. Клиника. Диагностика. Тактика.
52. Климактерический синдром. Клиника. Диагностика. Лечение.
53. Дисфункциональные маточные кровотечения в различные возрастные периоды жизни женщины. Патогенез. Диагностика. Лечение.
54. Эктопическая беременность: классификация, этиология. Диагностика прогрессирующей эктопической беременности, тактика.
55. Трубная беременность. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, неотложная помощь.
56. Шеечная беременность: клиника, диагностика, тактика.
57. «Острый живот» в гинекологии. Дифференциальный диагноз. Методы оказания неотложной помощи.
58. Воспалительные заболевания гениталий у женщин. Методы диагностики и принципы лечения. Показания к хирургическому вмешательству.
59. Воспалительные заболевания гениталий. Классификация. Этиология.
60. Клиника, диагностика и лечение воспалительных заболеваний женских половых органов хламидийной этиологии.
61. Гонорея у женщин. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Лечение.
62. Мочеполовой трихомоноз. Этиология. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Лечение.
63. Кандидоз женских половых органов. Этиология. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Лечение.
64. Туберкулез гениталий. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
65. Поражения гениталий вирусной этиологии. Диагностика. Тактика.
66. Вагиниты. Клиника. Диагностика. Тактика.
67. Пельвиоперитонит. Причины. Клиника. Дифференциальный диагноз. Тактика.
68. Септический аборт. Клиника. Тактика.
69. Фоновые и предраковые заболевания шейки матки. Клиника. Диагностика. Лечение.
70. Рак шейки матки. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
71. Гиперпластические процессы эндометрия. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
72. Рак эндометрия. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
73. Эндометриоз. Классификация. Патогенез. Методы диагностики.
74. Наружный генитальный эндометриоз. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Тактика.
75. Аденомиоз. Клиника. Диагностика. Тактика.
76. Миома матки. Классификация. Клиника. Методы диагностики.
77. Современные принципы лечения больных миомой матки. Органосохраняющие операции.
78. Доброкачественные опухоли и опухолевидные образования яичников.
79. Эпителиальные опухоли яичников. Клиника. Диагностика. Лечение.
80. Опухоли стромы полового тяжа яичников. Клиника. Диагностика. Лечение.
81. Рак яичников. Клиника. Классификация. Диагностика. Лечение.
82. Трофобластическая болезнь. Диагностика. Лечение.
83. Бесплодный брак. Обследование. Лечение.
84. Менопаузальная гормональная терапия в перименопаузе и постменопаузе: показания, противопоказания, основания для выбора режима терапии, объем обследования до начала терапии, варианты терапии. Побочные эффекты.

85. Опушение и выпадение половых органов. Причины. Лечение. Профилактика.
86. Мастопатии. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
87. Методы регуляции рождаемости. Контрацепция.
88. Современные проблемы урогинекологии.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

**Билет 1.**

1. Роль женской консультации в перинатальной охране плода.
2. Ведение беременности и родов при наличии рубца на матке.
3. Мастопатии. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.

**Билет 2.**

1. Роль амбулаторного звена акушерско-гинекологической помощи в реабилитации репродуктивного здоровья женщин. Организация специализированной помощи.
2. Признаки, характеризующие биологическую готовность организма беременной женщины к родам. Методы оценки готовности организма беременной к родам.
3. Трубная беременность. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, неотложная помощь.

**3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену**

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Акушерство: национальное руководство / Под ред. Э.К. Айламазяна, В.И.Кулакова, В.Е Радзинского, Г.М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1200 с.
2. Айламазян Э.К. Акушерство: учебник для студентов мед. вузов / Э.К. Айламазян. - 7-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 702 с.
3. Айламазян Э.К. Гинекология: учебник для медицинских вузов / Э.К.Айламазян. - 2-е изд., испр. и доп. – СПб: Специальная литература, 2013. - 415 с.
4. Гинекология: национальное руководство / Под ред.:Г.М.Савельевой и др.; Российское общество акушеров-гинекологов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М: ГЭОТАР -Медиа, 2019. - 1007 с
5. Айламазян Э.К. и соавт. Неотложная помощь при экстремальных состояниях в акушерской практике: руководство / Э.К. Айламазян. - 4-е изд., перераб. И доп. - СПб: Специальная литература, 2007. - 398 с.
6. Айламазян Э.К. Неотложная помощь в акушерстве: руководство для врачей / Э. К. Айламазян. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. – 382 с.

7. Айламазян Э.К. Гестоз: теория и практика / Э. К. Айламазян, Е. В.Мозговая. - М.: МЕДпресс-информ, 2008., 246с
8. Айламазян Э. К. Изоиммунизация при беременности / Э.К. Айламазян, Н.Г. Павлова. - Санкт-Петербург: Издательство Н-Л, 2012. - 164 с
9. Айламазян Э.К. Неотложная помощь при экстремальных состояниях в гинекологии / Э.К. Айламазян, И.Т. Рябцева. - СПб.: Гиппократ, 1992. - 174 с.
10. Алгоритмы и тактика ведения патологических родов: методические рекомендации / Е.В. Мозговая и др.; НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта РАМН. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Изд-во Н-Л, 2010. - 58 с.
11. Баггиш, Майкл. Атлас анатомии таза и гинекологической хирургии /Микки М. Каррам; Пер. с англ. Е.Л. Яроцкой, под ред. Л.В. Адамян. - 4-е изд. - М.: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2018. - 1382 с.: ил. - Пер. изд. : Atlas of Pelvic Anatomy and Gynecologic Surgery / S. Michael Baggish, M. Mickey Karram. - Fourth edition. - London, 2006.
12. Баранов В.С. Медицинская генетика: метод. пособие. – ГУ НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта РАМН, Лаборатория пренатальной диагностики наследственных и врожденных заболеваний, ГОУ ВПО СПбГУ, Кафедра генетики биолого-почвенного факультета, ГОУ ВПО СПбГУ, Кафедра акушерства и гинекологии медицинского факультета, ВМА им. С. М. Кирова (С.-Петербург), Кафедра детских болезней. - Новосибирск: Альфа Виста Н, 2008. - 96 с.
13. Барышев Б.А. Кровезаменители. Компоненты крови: справочник для врачей. / Б. А. Барышев. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб: Изд-во Н-Л, 2010. - 204 с.
14. Бауер Г. Цветной атлас по кольпоскопии. / Пер. с нем. под ред. проф. С.И. Роговской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с.
15. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению / Под ред. акад. Г.Т. Сухих, проф. Т.А. Назаренко. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР -Медиа, 2010. - 775 с.
16. Болотских, В. М. Преждевременное излитие околоплодных вод. Теория и практика. / В. М. Болотских; под ред. акад. РАН, докт. мед. наук, проф. Э.К. Айламазяна. - СПб.: Эко-Вектор, 2018. - 192 с.
17. Гинекология от пубертата до постменопаузы: практическое руководство для врачей / Э.К. Айламазян, В.В. Потин, М.А. Тарасова и др.; под ред. Э.К. Айламазяна. - М.: МЕДпресс-информ, 2004. - 447 с.
18. Гинекология / ред. В. Е. Радзинский, А. М. Фукс. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 1000 с.
19. Гинекология: учебник / Под ред. акад. РАН, проф. Г.М. Савельевой, проф. В.Г. Бреусенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М: ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 432 с
20. Гуркин Ю.А. Детская и подростковая гинекология: руководство для врачей / Ю. А. Гуркин. - М.: Медицинское информационное агентство, 2009. - 693 с.
21. ДеЧерни А.Х. Акушерство и гинекология. Диагностика и лечение. В 2 т.: учебное пособие / А. Х. ДеЧерни; Л.Натан; Пер. с англ.; под общ.ред.акад. РАМН А.Н. Стрижакова. - М.: МЕДпресс-информ, 2008
22. Евсюкова И.И. Сахарный диабет: беременные и новорожденные / И. И. Евсюкова, Н. Г. Кошелева; рец. Л. В. Эрман, М. А. Репина. - М.: Миклош, 2009. - 272 с.
23. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология / Гл. ред. акад. РАМН Г.М. Савельева, акад. РАМН В.Н. Серов, акад РАМН Г.Г. Сухих. - 4-е изд. перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1011 с
24. Кулаков В.И. Руководство по оперативной гинекологии / В. И. Кулаков, Н. Д. Селезнева, С. Е. Белоглазова. - М.: МИА, 2006. - 639 с.
25. Кулаков В.И. Кесарево сечение / В.И. Кулаков, Е.А. Чернуха, Л.М. Комиссарова. - 2-е изд., перераб., испр. и доп. - М.: Триада-Х, 2004. - 320 с.

26. Лечение женского и мужского бесплодия: вспомогательные репродуктивные технологии / [В.И. Кулаков, Б.В. Леонов, В.С. Корсак и др.]; под ред. В.И. Кулакова и др. - М.: МИА, 2005. - 589 с
27. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное руководство / гл. ред. серии С.К. Терновой; гл. ред. тома Л.В. Адамян, В.Н. Демидов, А.И. Гус, И.С. Обельчак. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 656 с.
28. Макацария А.Д., Герпетическая инфекция. Антифосфолипидный синдром и синдром потери плода: научное издание / А.Д. Макацария, Н.В. Долгушина. - М.: Триада-Х, 2004. - 80 с.
29. Макацария А.Д. Беременность, роды и послеродовый период у больных с вирусной инфекцией / А. Д. Макацария, Н. В. Долгушина. - М.: Триада-Х, 2005. - 112 с.
30. Малиновский М. С. Оперативное акушерство / М.С. Малиновский. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1974. - 416 с.
31. Маммология национальное руководство / под ред. акад. РАМН В.П. Харченко, акад. РАМН Н.И. Рожкова - М., 2009. - 324с. 2016
- 32 Манухин И.Б. Синдром поликистозных яичников / И.Б. Манухин, М.А. Геворкян, Н.Е. Кушлинский. - М.: МИА, 2004. - 190 с,
33. Манухин И.Б. Клинические лекции по гинекологической эндокринологии / И.Б. Манухин, Л.Г. Тумилович, М.А. Геворкян. - М.: Медицинское информационное агентство, 2001. - 247 с,
34. Мозговая Е.В. Медикаментозная терапия и профилактика гестоза: методические рекомендации / О.Н. Аржанова; под ред. Э.К. Айламазяна. - СПб.: Изд-во Н-Л, 2008. - 44 с
35. Молекулярные механизмы заболеваний репродуктивной системы: лекционные очерки / М.А. Пальцев и др. - СПб.: Эко-Вектор, 2017. - 256 с.
36. Назаренко Т.А. Бесплодие и возраст: Пути решения проблемы / Т. А. Назаренко, Н.Г. Мишиева. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2014. - 212 с,
37. Назаренко Т.А. Стимуляция функции яичников. - 5-е изд., доп. и перераб. - М.: МЕДпресс-информ, 2015. - 288 с.
38. Ожирение и репродуктивная система женщины: пособие для врачей / Под ред. акад. РАМН, д.м.н. Э.К. Айламазяна; ГУ НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта РАМН, Общество акушеров-гинекологов Спб и СЗ РФ. - СПб.: Изд-во Н-Л, 2010. - 68 с.
39. Оперативная гинекология / В.И. Краснопольский и др. - 2-е изд., перераб. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 320
40. Пренатальная диагностика наследственных болезней. Состояние и перспективы. / В.С. Баранов и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Эко-Вектор, 2017. - 470 с.
41. Плацентарная недостаточность: учебно-методическое пособие / Н.Г. Павлова, О.Н. Аржанова, М.С. Зайнулина, А.В. Колобов. - под ред. Э.К. Айламазяна; ГУ НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта РАМН. Общество акушеров-гинекологов СПб и СЗРФ. - СПб: Издательство Н-Л, 2007. - 32 с.
42. Практическое руководство по клинической гинекологии: учеб. Пособие для системы послевузовского проф. образования врачей / И.С. Сидорова, Н.И. Шуваева, С.А. Леваков и др.; под ред. И.С. Сидоровой, Т.В. Овсянниковой. - М.: МЕДпресс-информ, 2006. - 448 с.
43. Профилактика и лечение невынашивания беременности: учебное пособие/О.Н. Аржанова, Н.Г. Кошелева и др. - 2-е изд., перераб. и доп.- СПб: Изд-во Н-Л, 2013. - 80 с.
44. Рак эндометрия / Под ред. И. В. Берлева, Л. М. Берштейна, А. Ф. Урманчеевой. - СПб.: Эко-Вектор, 2017. - 263 с.
45. Рак шейки матки / Под ред. И. В. Берлева, А. Ф. Урманчеевой. - СПб.: Эко- Вектор, 2018. - 438 с
46. Руководство по эндокринной гинекологии / Е.М. Вихляева, Б.И. Железнов, В.Н. Запорожан и др.; под ред. Е.М. Вихляевой. - 3-е изд., доп. - М.: МИА, 2006. - 783 с.

47. Савельева Г. М. Гистероскопия: атлас и руководство / Г.М. Савельева, В.Г. Бреусенко, Л.М Каппушева. - М: ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 244 с
48. Савичева А.М., Краткое руководство по микроскопической диагностике инфекций, передающихся половым путем: монография / А.М. Савичева, Е.В. Соколовский, М. Домейка. - СПб.: Фолиант, 2004. 127 с.
49. Сидельникова В.М. Привычная потеря беременности: научное издание/В.М. Сидельникова. - М.: Триада-Х, 2005. - 304 с.
50. Сидельникова В.М. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного /В.М. Сидельникова, А.Г. Антонов. – М.: Триада-Х, 2004. - 191 с.
51. Сметник В.П. Неоперативная гинекология: руководство для врачей / В. П. Сметник, Л. Г. Тумилович. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицинское информационное агентство, 2005. - 629 с.
52. Справочник по акушерству, гинекологии и перинатологии: учеб. Пособие для системы послевузовского проф. образования врачей / Н. Н. Володин и др.; ред. Г. М. Савельева; сост. И. Б. Манухин, Л. Г. Сичинава, Р. И. Шалина; сопр. О. Б. Панина. – М.: МИА, 2006. - 716 с.
53. Тромбофилии в акушерской практике: методические рекомендации / М.С. Зайнулина и др.; НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта (С.-Петербург). - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Изд-во Н-Л, 2009. - 55 с.
54. Урманчеева А.Ф., Опухоли яичника (клиника, диагностика и лечение)/А. Ф. Урманчеева, Г. Ф. Кутушева, Е. А. Ульрих. - СПб. : Изд-во Н-Л, 2012. - 68 с.
55. Урманчеева А. Ф. Опухоли женских половых органов и беременность.: пособие для врачей/А.Ф. Урманчеева, Е.А.Ульрих. - Санкт-Петербург: Издательство Н-Л, 2011. - 40 с
56. Хачатурян А.Р. Кольпоскопия. Основы алгоритмов диагностики и тактики ведения заболеваний шейки матки: методические рекомендации / А.Р. Хачатурян, Л.В. Марютина; СПб гос. мед. университет им. И.П. Павлова Минздрав РФ. - СПб.: Изд-во Н-Л, 2011. - 92 с.
57. Хачатурян А. Р. Кольпоскопия. Основы алгоритмов диагностики и тактики ведения заболеваний шейки матки: учебное пособие. Под ред. Э.К. Айламазяна ; Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии им. Д.О.Отта РАМН, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Санкт-Петербургский государственный университет. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Эко-Вектор, 2017. - 94 с.
58. Чернуха Е.А. Переносенная и пролонгированная беременность:руководство для врачей / Е. А. Чернуха. - 2-е изд. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 208 с.
59. Чернуха Е.А. Анатомически и клинически узкий таз / Е.А. Чернуха, А.И. Волобуев, Т.К. Пучко. – М.: Триада-Х, 2005. - 253 с.
60. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. – 3-е издание. – М.: Триада-Х., 2005. - 815 с. 2013
61. Шехтман М.М. Заболевания эндокринной системы и обмена веществ у беременных: научное издание / М.М. Шехтман, Т.М. Варламова, Г.М. Бурдули. - М.: Триада-Х, 2001. - 128 с
62. Шифман Е.М. Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве: научное издание / Е.М. Шифман, А.Д. Тиканадзе, В.Я. Варганов; Карельский регион. обществ. фонд поддержки новых интеллектуальных технологий "ИнтелТек". - Петрозаводск: ИнтелТек, 2001. - 299 с,
63. Эндометриоидный рак: практические рекомендации по диагностике, лечению и наблюдению: учебно-методическое пособие / А.Э. Протасова, Р.В. Орлова, А.А. Цыпурдеева и др.; рец. Н.И. Тапильская, Л.Х. Джемлиханова. – СПб: Изд-во СПбГПМУ, 2018. - 36 с.

64. Ярмолинская М.И. Генитальный эндометриоз. Различные грани проблемы/ М.И. Ярмолинская, Э.К. Айламазян. - СПб.: Эко-Вектор, 2017. - 616 с.
65. Ярмолинская М.И. Иммунокорректирующая терапия наружного генитального эндометриоза: методическое пособие для врачей / М.И. Ярмолинская, С.А. Сельков; Под ред. Э.К. Айламазяна . - СПб.: Тактик-Студио, 2007. – 35
68. Веб–страница медицинского факультета СПбГУ: <http://med.spbu.ru>
69. Поисковая база PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/>
70. Российская научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
71. Поисковый ресурс Медскейп: <http://www.medscape.com/>
72. СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова <http://www.spb-gmu.ru/>
73. Сибирский государственный медицинский университет <http://www.ssmu.ru/>
74. Самарский медицинский университет <http://www.samsmu.ru/>
75. Алтайский государственный медицинский университет <http://www.agmu.ru/>
76. Новосибирский государственный медицинский университет <http://www.ngmu.ru/>
77. Web of Science URL: <http://isiknowledge.com>

#### **4. Методика и критерии оценки государственного экзамена**

##### **4.1. Форма проведения государственного экзамена:**

Устная

##### **4.2. Продолжительность государственного экзамена:**

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

##### **4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:**

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 6  
УТВЕРЖДЕНА  
приказом проректора по  
учебно-методической работе  
от 10.11.2022 № 12051/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
в форме государственного экзамена  
по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
(по направленности 14.01.04 «Внутренние болезни»)  
уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен,  
оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

**Раздел 1. История и современное состояние учения о внутренних болезнях**

Вклад отечественных ученых в разработку различных областей внутренней медицины.

Деонтология и медицинская этика врача.

Профилактическая направленность современной медицины.

Перспективы реформирования медицинской помощи населению в современных условиях.

Использование современных технологий в разработке новых диагностических и лечебных методов.

Организация терапевтической помощи населению, особенности стационарной и амбулаторной помощи.

Основы медико-социальной экспертизы, вопросы управления, экономики и планирования терапевтической службы, понятие о страховой медицине, ее особенностях в РФ и значение в работе терапевтических подразделений.

Медицинская классификация болезней, МКБ-10, медицинские экономические стандарты РФ.

**Раздел 2. Болезни органов дыхания**

Острые бронхиты и трахеобронхиты.



Пневмония.

Хронический необструктивный бронхит. Хронические обструктивные болезни легких.

Дыхательная (легочная) недостаточность, острая и хроническая, типы, стадии. Методы изучения функции внешнего дыхания.

Легочное сердце.

Бронхиальная астма. Аллергологическая диагностика. Гипосенсибилизация специфическая и неспецифическая. Астматический статус. Неотложная помощь.

Пневмокониозы (силикоз, силикатозы, бериллиоз, смешанные). Клинико-морфологические формы и стадии. Силикотуберкулез. Пылевые бронхиты. Методы профилактики.

Плевриты сухие и экссудативные. Опухоли плевры. Рак легких.

Пневмоторакс спонтанный и травматический. Инфаркт легких. Легочное кровотечение и кровохарканья. Неотложная помощь. Методы дыхательной реанимации.

Диффузные заболевания легких (саркоидоз, альвеолит, эозинофильная пневмония, синдром Гудпасчера).

### Раздел 3. Болезни органов кровообращения

Ревматическая лихорадка. Классификация. Диагностика. Определение степени активности. Ревмокардит. Ревматический полиартрит.

Инфекционный эндокардит. Основные клинические синдромы.

Ревматические пороки сердца. Недостаточность митрального клапана. Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия. Недостаточность клапанов аорты. Стеноз устья аорты. Недостаточность клапанов легочной артерии. Сочетанные и комбинированные пороки. Особенности нарушения гемодинамики при различных пороках сердца.

Врожденные пороки сердца. Дефект межпредсердной и межжелудочковой перегородок. Незаращение артериального протока. Коарктация аорты. Триада и тетрада Фалло. Комплекс Эйзенменгера. Синдром пролапса митрального клапана.

Диагностическое значение эхо- и доплезокардиографического, рентгенологического, электрокардиографического исследований. Зондирование сердца и крупных сосудов, ангиография.

Кардиомиопатии. Миокардит. Миокардиодистрофия.

Сифилитический мезаортит. Аневризма аорты.

Острые перикардиты сухие и экссудативные. Хронические констриктивные перикардиты.

Нейроциркуляторная дистония.

Артериальная гипертония. Гипертоническая болезнь. Характеристика стадий и степеней. Гипертонические кризы. Осложнения и прогноз гипертонической болезни. Медикаментозное и не медикаментозное лечение.

Ишемическая болезнь сердца. Факторы риска. Методы выявления атеросклероза. Стенокардия, определение, классификация, клиническая и электрокардиографическая диагностика, пробы с дозированной физической нагрузкой, суточное мониторирование ЭКГ и артериального давления, коронарография, лечение.

Острый коронарный синдром. Острый инфаркт миокарда, клинические варианты, стадии, классификации.

Осложнения инфаркта миокарда. Кардиогенный шок. Острая левожелудочковая недостаточность: сердечная астма и отек легких. Острые нарушения сердечного ритма и проводимости. Аневризма сердца острая и хроническая. Простеночный тромбэндокардит. Тромбоэмболии. Разрыв сердца. Фибрилляция желудочков. Синдром Дресслера. Рецидивирующие и повторные инфаркты миокарда.

Купирование болевого кардиального синдрома при инфаркте миокарда. Антикоагулянтная и фибринолитическая терапия. Методы ограничения зоны некроза

миокарда. Неотложная помощь при осложнениях. Мониторное наблюдение. Методы реанимации. Особенности терапии на догоспитальном этапе. Медицинская реабилитация.

Атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз. Атеросклероз аорты, сосудов мозга и нижних конечностей.

Хроническая застойная сердечная недостаточность. Классификации. Методы исследования глобальной и регионарной систолической и диастолической функции миокарда, центральной гемодинамики. Понятие о пред – и после нагрузки. Лечение сердечной недостаточности.

Нарушения ритма сердца и проводимости. Синусовая брадикардия, тахикардия и аритмия. Экстрасистолия. Мерцание и трепетание предсердий. Блокады проводящей системы сердца. Фибрилляция желудочков. Медикаментозная терапия. Электрическая дефибрилляция. Искусственные водители ритма сердца.

#### Раздел 4. Болезни органов пищеварения

Врожденные аномалии пищевода. Функциональные болезни пищевода, этиология и патогенез. Вторичные эзофагеальные дискинезии, дивертикулы пищевода, ахалазия кардии, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.

Злокачественные и доброкачественные опухоли пищевода.

Методы исследования функции и диагностика заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки.

Функциональные расстройства двигательной и секреторной функции желудка, синдром функциональной неязвенной диспепсии.

Острый гастрит. Хронический гастрит. Классификация, этиология и патогенез, клиника, лечение. Клинические аспекты пилорического хеликобактериоза. Значение ЭГДС и биопсии слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

Острые и хронические эрозии желудка и двенадцатиперстной кишки.

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, осложнения. Методы диагностики инфицирования *Helicobacter pylori* и эффективности эрадикационной терапии. Постгастрорезекционные расстройства. Симптоматические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки.

Доброкачественные и злокачественные опухоли желудка.

Методы диагностики заболеваний печени и желчевыводящих путей

Аномалии желчного пузыря. Функциональные расстройства билиарного тракта.

Холецистит острый и хронический. Желчекаменная болезнь.

Постхолецистэктомический синдром.

Опухоли билиарной системы, доброкачественные и злокачественные.

Опухоли желчного пузыря и желчных протоков, большого дуоденального сосочка.

Гепатиты хронические, эпидемиология, этиология, классификация, комплексное лечение;

Циррозы печени, эпидемиология, этиология, классификация, морфологические изменения, диагностика различных форм цирроза печени, исходы заболевания, осложнения цирроза печени, фульминантная печеночная недостаточность, печеночная кома, скрытая печеночная энцефалопатия, портальная гипертензия. Принципы лечения циррозов печени;

Пигментные гепатозы (синдром Жильбера, синдром Криглера-Найяра, синдром Дабина-Джонсона и Ротора), порфирии, гепато-лентиккулярная дегенерация, болезнь Вильсона-Коновалова. Болезни накопления, жировой гепатоз, гемохроматоз, гепатоцеребральная дистрофия, амилоидоз печени.

Первичный склерозирующий холангит.

Доброкачественные и злокачественные опухоли печени.

Острые и хронические панкреатиты, классификация, лечение.  
 Доброкачественные и злокачественные опухоли поджелудочной железы.  
 Синдром раздраженного кишечника. Дисбактериоз кишечника.  
 Доброкачественные и злокачественные опухоли кишечника.  
 Хронический энтерит. Энтеропатии. Синдром мальдигестии и малабсорбции.  
 Недифференцированный колит. Неспецифический язвенный колит. Болезнь Крона.

#### Раздел 5. Болезни почек

Методы дифференциальной диагностики заболеваний почек: анализы мочи, общий, по Нечипоренко, ультразвуковое, рентгеноурологическое исследование, динамическая сцинтиграфия почек, ангиография, биопсия почек.

Острые инфекционно — токсические поражения почек. Синдром сдавления. Острая почечная недостаточность. Консервативное лечение. Методы гемодиализа.

Острый гломерулонефрит. Клинико-лабораторная диагностика.

Хроническая болезнь почек. Классификации.

Амилоидоз почек. Нефротический синдром.

Острый и хронический пиелонефрит. Мочекаменная болезнь.

Нефропатия беременных.

Заболевания крупных сосудов почек.

Опухоли почек.

Хроническая почечная недостаточность.

#### Раздел 6. Болезни органов кроветворения

Анемия. Классификации.

Железодефицитные анемии.

$V_{12}$ – (фолиево) – дефицитная анемия. Болезнь Аддисона – Бирмера.

Гипо-апластическая анемия. Анемии токсические, при лучевой болезни и карциноматозе. Агранулоцитоз.

Гемолитические анемии. Врожденные эритроцитопатии.

Гемоглобинопатии. Энзимдефицитные гемолитические анемии. Гемоглобинурии, холодовая, маршевая. Приобретенная аутоиммунная анемия. Гемолитические кризы.

Острые лейкозы. Классификации.

Хронические лейкозы. Остеомиелосклероз. Остеомиелофиброз.

Эритремия и эритроцитозы первичные и вторичные.

Миеломная болезнь. Макроглобулинемия Вальденстрема.

Лимфогрануломатоз. Лимфосаркома. Саркоидоз (Бенье-Бека-Шаумана).

Геморрагические диатезы.

Свертывающая – антисвертывающая системы крови. Лабораторные и инструментальные методы исследования гемокоагуляции. Тромбоцитопеническая пурпура. Гемофилии. Симптоматические тромбоцитопении. Фибринопенические и фибринолитические кровотечения. Геморрагический васкулит.

Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

#### Раздел 7. Болезни эндокринной системы

Диффузный токсический зоб. Методы определения функции щитовидной железы и степени тяжести тиреотоксикоза. Тиреотоксическое сердце. Тиреотоксическая кома. Медикаментозное, лучевое, хирургическое лечение. Лечение осложнений.

Узловой/многоузловой зоб.

Аутоиммунный тиреоидит.

Гипотиреоз. Гиперпаратиреоз. Гипопаратиреоз.

Сахарный диабет. Классификации. Лабораторные методы диагностики. Особенности сахарного диабета в юношеском и пожилом возрасте, при ожирении.

Осложнения. Кетоацидотическая, гиперосмолярная, гипогликемическая комы. Макро- и микроангиопатии. Принципы лечения сахарного диабета I и II типа.

Лечение коматозных состояний и осложнений.

Акромегалия. Несахарный диабет.

Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников. Методы неотложной терапии.

Болезнь и синдром Иценко – Кушинга. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Гипоталамический синдром.

Синдром Конна. Первичный и вторичный гиперальдостеронизм. Феохромоцитома. Функциональные пробы.

#### Раздел 8. Аллергозы

Аллергические реакции немедленного и замедленного типа. Патофизиология и клинические проявления аллергических реакций. Лекарственная болезнь. Сывороточная болезнь. Анафилактический шок. Методы неотложной терапии.

#### Раздел 9. Диффузные заболевания соединительной ткани

Системная красная волчанка. Системная склеродермия. Дерматомиозит. Узелковый периартериит. Ревматоидный артрит. Болезнь Бехтерева. Хронический деформирующий остеоартроз. Методы лечения коллагенозов и болезней суставов.

#### Раздел 10. Лучевая болезнь

Острая и хроническая лучевая болезнь. Стадии, формы и степени тяжести. Изменения со стороны системы крови и других органов. Особенности лучевой болезни от наружного и внутреннего облучения. Специальные методы диагностики. Современные методы лечения.

#### Раздел 11. Острые и хронические отравления

Острая и хроническая алкогольная интоксикация. Острая и хроническая наркотическая интоксикация. Отравления снотворными, концентрическими кислотами и щелочами, фосфоорганическими соединениями, грибами.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

##### Билет 1.

1. Хроническая застойная сердечная недостаточность. Классификации. Методы исследования глобальной и регионарной систолической и диастолической функции миокарда, центральной гемодинамики. Понятие о пред – и после нагрузки. Лечение сердечной недостаточности.
2. Сахарный диабет. Лечение коматозных состояний и осложнений.
3. Особенности страховой медицины в РФ и ее значение в работе терапевтических подразделений.

##### Билет 2.

1. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, осложнения. Методы диагностики инфицирования *Helicobacter pylori* и эффективности эрадикационной терапии.

2. Острый гломерулонефрит. Клинико-лабораторная диагностика. Лечение и диспансеризация.
3. Вклад отечественных ученых в разработку различных областей внутренней медицины.

### **3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену**

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Пульмонология под редакцией А.Г. Чучалина. М.: ГОЭТАР-Медиа, 2016, 330С
2. Путеводитель по ЭКГ: учеб. пособие для студентов мед. вузов, обучающихся по специальности "Лечебное дело", интернов и клинических ординаторов / И. Ю. Лукьянова, А. Н. Шишкин; Санкт-Петербургский Государственный Университет (СПб.). - СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 2014.
3. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии. Практикум: учебное пособие / Д. А. Сычев, Л. С. Долженкова, В. К. Прозорова; под ред. акад. РАМН В.Г. Кукеса. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 224 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-1838-3
4. Диффузные болезни соединительной ткани: (системные ревматические заболевания): Руководство для врачей / В.И. Мазуров - М.: СпецЛит, 2009. - 192 с. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 529900351X
5. Шишкин А.Н., Мазуренко С.О., Воловникова В.А., Кулибаба Т.Г. Ревматические болезни: учеб. Пособие /под ред. А.Н. Шишкина. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. Ун-та, 2012 – 304с.+4с.вкл.
6. Кардиология 2007: клинические рекомендации / Всероссийское науч. об-во кардиологов (ВНОК); Гл.ред. Ю.Н. Беленков, Р.Г. Оганов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
7. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2008; 7(6), Приложение 2: Национальные рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии / Всероссийское Науч. Об-Во Кардиологов (Внок); Гл.Ре. Ю.Н.Беленков, Р.Г. Оганов. - М.: Гэотар-Медиа, 2008.
8. Хан М. Г. Быстрый анализ ЭКГ: пер. с англ. / М. Габриэль Хан; Под ред. В.Н. Хирманова. - М.: Бином; СПб.: Невский диалект, 1999
9. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2008; 7(6), приложение 4: Национальные рекомендации по диагностике и лечению стабильной стенокардии/ Всероссийское Науч. Об-Во Кардиологов (Внок); Гл.Ре. Ю.Н. Беленков, Р.Г. Оганов. - М.: Гэотар-Медиа, 2008.
10. Внутренние болезни. Учебник для студентов мед. вузов; Под ред.С.И.Рябова. - 4-е изд., стереотип. - СПб.: СпецЛит, 2006.
11. Шишкин А.Н. Внутренние болезни: введение в диагностику: учебник для студентов медицинских высших учебных заведений, интернов и клинических ординаторов / А. Н. Шишкин; Санкт-Петербургский Государственный Университет (СПб.). - СПб. :2008.
12. Клиническая фармакология: учебник для студентов мед. вузов / Под ред. В. Г. Кукеса. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 936 с. - Библиогр.: с. 932. - Алф. указ.: с. 933-936. - ISBN 5-9231-0401-6 (в пер.)
13. Практикум по внутренним болезням: ведение больных в терапевтической клинике: Метод. пособие / А.Н. Шишкин, Л.А. Слепых. - СПб.: Лань, 2002.
14. Кардиология / Н. М. Шевченко. - М.: МИА, 2004

15. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний Чазов ЕИ.: Руководство для практикующих врачей М. ЛитТерра, 2005
16. Ройтберг Г.Е. Внутренние болезни: сердечно-сосудистая система: Учеб. пособие для системы послевузовской подготовки врачей / Г.Е. Ройтберг, А.В. Струтынский. - М.: БИНОМ, 2003.
17. Мурашко В.В. Электрокардиография: учеб. пособие для студентов мед. вузов, слушателей учреждений доп. проф. образования и повышения квалификации специалистов / В.В. Мурашко, А.В. Струтынский. - 7-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2005.
18. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. - М.: Медицина, 1984. Диффузные болезни соединительной ткани: (системные ревматические заболевания): Руководство для врачей / Я.А. Сигидин, Н.Г. Гусева, М.М. Иванова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2004.
19. Патогенетическая терапия ревматических заболеваний / В.А. Насонова, Я.А. Сигидин; АМН СССР. - М. : Медицина, 1985
20. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний: руководство для практикующих врачей /Под ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Насонова. - М.: Литтерра, 2003. - 506 с. : ил. - (Рациональная фармакотерапия : серия Руководств для практикующих врачей ; т. 3).
21. Практическая пульмонология: научное издание / В.И. Алекса, А.И. Шатихин. - М.: Триада-Х, 2005.
22. Рациональная антимикробная фармакотерапия: руководство для практикующих врачей / Под ред. В.П. Яковлева, С.В. Яковлева. - М.: Литтерра, 2003. - 1001 с.: ил. - (Рациональная фармакотерапия: серия руководств для практикующих врачей; т. 2). - Указатели: с. 997-1001. - ISBN 5-98216-002-19. Болезни органов пищеварения: монография / Е.С. Рысс, Б.И. Шулутко. - СПб.: Ренкор, 1998.
23. Клиническая гастроэнтерология и Гепатология. Русское издание/Clinical Gastroenterology and Hepatology// Official Clinical Practice Journal of the AGA institute. - [Б. м.]: Elsevier, Б. г. - ISSN 1876-083X
24. Клиническая гастроэнтерология: учебник для студентов медицинских вузов, врачей и курсантов учреждений последиplomного образования / П.Я. Григорьев, А.В. Яковенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: МИА, 2004.
25. Болезни почек: диагностика и лечение: Учебник / А.Н. Шишкин, С.О. Мазуренко; С.-Петербургский гос.ун-т. - СПб. : Изд-во СПбГУ, 2004
26. Нефрология: основы доказательной терапии: Учеб. пособие для терапевтов, нефрологов, урологов, врачей-интернов и ординаторов, студентов / М.М. Батюшин; Под ред. В.П. Терентьева. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005
27. Нефрология и урология: учебное пособие / А. С. Чиж, В. С. Пилотович, В. Г. Колб. - Минск: Книжный Дом, 2004
28. Руководство по гематологии: в 3 т. / Под ред. А. И. Воробьева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Ньюдиамед, 2002
29. Анемии: учебное пособие / А. Н. Шишкин, Т. Г. Кулибаба; Санкт-Петербургский государственный университет. - СПб. : Изд-во СПбГУ, 2006
30. Трансфузиология: учебник для системы послевуз. и доп. проф. образования / Е.Б. Жибурт. - СПб. и др.: Питер, 2002
31. Эндокринология: учебник для медицинских вузов / Я. В. Благосклонная, Е. В. Шляхто, А. Ю. Бабенко. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2017.
32. Эндокринология: учебник для вузов / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, В.В. Фадеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008
33. Гериатрия: учеб. пособие для студентов мед. ин-тов / Под ред. Д.Ф. Чеботарева. - М. : Медицина, 1990

34. Неотложные состояния: учебник для студентов мед.вузов / С.А. Сумин. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2015
35. Поликлиническая терапия: учебник для студ., обуч. по специальностям 040100 "Лечебное дело", 040300 "Медико-профилактическое дело", 040400 "Стоматология" / [Б. Я. Барт, В. Ф. Беневская, С. С. Соловьев и др.]; Под ред. Б.Я. Барта. - М. : Academia, 2005
36. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний: руководство для практикующих врачей / Под ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Насонова. - М. : Литтерра, 2003
37. Бронхиальная астма / П. Бэрнс, С. Годфри; Пер.с англ.под ред. А.И. Синопальникова. - М. : БИНОМ, 2003
38. Дыхательная недостаточность: руководство / Г. Дж. Адрогге, М.Дж. Тобин; Пер. с англ. Ю.С. Гальперина. - М. : Медицина, 2003
39. Секреты гастроэнтерологии: GI / liver secrets : пер. с англ. / П.Р.МакНелли;Под ред. А.А. Курыгина, И.С. Осипова. - М. ; СПб. : Бином: Невский диалект, 2001
40. Секреты нефрологии: Nephrology secrets / Е. Храйчик, Д.Р. Седор, М.Б. Ганц; Пер.с англ. под ред. Ю.В. Наточина. - М. ; СПб. : Бином : Невский диалект, 2001
41. Нефрология. Практическое руководство: учеб. пособие для системы послевузовского проф. образования врачей / Под ред. Ю.И. Гринштейна, М.М. Петровой. - Ростов-на-Дону; Красноярск: Феникс : Издательские проекты, 2006
42. Функциональная нефрология: научное издание / С.И. Рябов, Ю.В. Наточин. - СПб. : Лань, 1997
43. Трансфизиология : учебник для системы послевуз. и доп. проф. образования / Е.Б. Жибурт. - СПб. и др. : Питер, 2002.
44. Справочник гематолога: a-Z / Б.Дж. Бэйн, Р. Гупта; Пер. с англ. Т.Е. Мосоловой, под ред. О.А. Рукавицына. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
45. Гематология: атлас-справочник / В. Хоффбрант, Дж. Петтит ; пер. Н. А. Тимонина ; ред. перевода Тимофеева Е.Р. = Clinical hematology : color atlas / A.Vstopr Hoffbrand , John E. Pettit. - М. : Практика, 2007.
46. Секреты гематологии и онкологии: Gematology / oncology secrets / М.Э. Вуд, П.А. Банн; Пер.с англ.под ред. Ю.Н. Токарева, А.Е. Бухны. - 2-е изд.,испр. - М. ; СПб. : Бином : Невский диалект, 2001.
47. Секреты эндокринологии: Endocrine secrets : учеб. пособие для студентов мед. вузов и врачей-слушателей системы доп. проф. образования / М.Т. МакДермотт; Пер.с англ.под ред. Ю.А. Князева и др. - 2-е изд.,испр.и доп. - М. ; СПб. : Бином : Невский диалект, 2001.
48. Неотложные состояния в клинике эндокринных болезней / В.В. Потемкин. - М. : Медицина, 1984
49. Неотложные состояния в пульмонологии: Pulmonary emergencies / Под ред. С.А. Сана; Пер.с англ.М.А. Карачунского. - М. : Медицина, 1986
50. Фармакотерапия неотложных состояний: The handbook of critical care drug therapy: Handbook of critical care drug therapy : Critical care drug therapy : практ. руководство / Г.М. Сусла, Г. Мазур, Р.Е. Кунньон и др.;Пер.с англ.под ред. Э.Э. Звартау. - СПб. ; М. : Невский диалект : Бином, 2009.
51. Общепрактическая и семейная медицина: Allgemeinmedezin / Х.-Х. Абхольц, К. Безель, Р. Бени и др.; Под ред. М.М. Кохена; Пер.с нем. М.В. Дорошко и др.; Науч.ред. пер. Н.Ф. Сорока. - Минск: Беларусь, 2017.

- Консультант студента - Издательская группа ГЭОТАР-Медиа

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/252>

- Science Direct URL: <http://www.sciencedirect.com>

- Elsevier (платформа Science Direct) URL: <http://www.sciencedirect.com>

- «Электронная библиотека диссертаций (РГБ)» URL: <http://diss.rsl.ru>

- EBSCO URL: <http://search.ebscohost.com>

- Oxford University Press URL: <http://www3.oup.co.uk/jnls/>
  - Sage Publications URL: <http://online.sagepub.com/>
  - Springer/Kluwer URL: <http://www.springerlink.com>
  - Tailor & Francis URL: <http://www.informaworld.com>
  - Web of Science URL: <http://isiknowledge.com>
  - Ресурсы Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН) URL: <http://elibrary.ru/>
  - Университетская информационная система Россия URL: <http://www.cir.ru/index.jsp>
- Медицинские периодические журналы:
- Врач
  - Здравоохранение Российской Федерации
  - Клиническая и лабораторная диагностика
  - Клиническая медицина
  - Клиническая фармакология и терапия

#### **4. Методика и критерии оценки государственного экзамена**

##### 4.1. Форма проведения государственного экзамена:

- Устная

##### 4.2. Продолжительность государственного экзамена:

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

##### 4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.



При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

### **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 7  
УТВЕРЖДЕНА  
приказом проректора по  
учебно-методической работе  
от 10.11.2022 № 12051/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
в форме государственного экзамена  
по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
(по направленности 14.01.09 «Инфекционные болезни»)  
уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен,  
оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

1. Современная концепция учения об эпидемическом процессе
2. Дифференциальный диагноз основных клинических синдромов инфекционных заболеваний.
3. Методы лабораторной и инструментальной диагностики в исследованиях в инфекционных болезнях.
4. Современные представления об инфекционном процессе.
5. Экология и инфекционная заболеваемость
6. Принципы диагностики инфекционных заболеваний (эпидемиологический анамнез, клиническое обследование больного, составление рационального плана обследования).
7. Основы рациональной терапии больных инфекционными заболеваниями (этиотропной, патогенетической, симптоматической). Оценка эффективности и переносимости лечения, критерии выздоровления. Лекарственная болезнь. Дисбактериоз.
8. Долечивание и реабилитация реконвалесцентов инфекционных заболеваний.
9. Эпидемиологический надзор как составляющая социально-гигиенического мониторинга.
10. Иммунопрофилактика инфекционных болезней
11. Национальный календарь прививок

12. Эпидемиологический надзор за внутрибольничной инфекцией.
13. Заболевания, протекающие преимущественно с поражением зева.
14. Кишечные инфекции.
15. Заболевания, протекающие преимущественно с поражением печени
16. Герпетические инфекции
17. Инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем.
18. Инфекции, с преимущественным поражением нервной системы
19. Герпетические инфекции.
20. ВИЧ-инфекция
21. Тактика ведения больных с лихорадками, в т.ч. с лихорадками неясного генеза.
22. Эпидемиология, экстренная специфическая диагностика, организация работы с больными и контактными лицами, экстренная профилактика, действия врача-инфекциониста при массовом поступлении больных и контактных.
23. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение чумы, тропических особо опасных геморрагических лихорадок, холеры.
24. Шок (анафилактический, инфекционно-токсический, геморрагический, гиповолемический, кардиогенный и др.) и кома гипо- и гипергликемическая, мозговая, печеночная, почечная, неясной этиологии);
25. Острая полиорганная недостаточность (острая дыхательная недостаточность; острая сердечно-сосудистая недостаточность, острая почечная недостаточность; острая печеночная недостаточность
26. Кровотечения: наружные (артериальное, венозное), внутренние (желудочно-кишечное, маточное, легочное, носовое); тромбогеморрагический синдром
27. Острый живот и другие неотложные состояния: абстинентный синдром при алкоголизме и наркомании; психомоторное возбуждение; поствакцинальная реакция; отравления; тиреотоксический криз; острый приступ глаукомы; преэклампсия, эклампсия; клиническая смерть.
28. Функции врача кабинета инфекционных заболеваний поликлиники; положение о кабинете инфекционных заболеваний (КИЗ): структура, организация работы, цели и задачи КИЗ, учетные и отчетные формы документации; Контингенты пациентов, подлежащих диспансерному наблюдению в КИЗе
29. Амбулаторное обследование и лечение больных, не нуждающихся в специализированном стационарном лечении; долечивание и реабилитация реконвалесцентов инфекционных заболеваний после лечения в стационарных условиях, больных затяжными и хроническими формами; экспертиза трудоспособности реконвалесцентов инфекционных заболеваний.
30. Противоэпидемическая работа; прививочная работа; Профилактическое обследование пациентов декретированных профессиональных групп; консультирование врачей участковой сети по вопросам диагностики и лечения инфекционных болезней; санитарно-просветительная работа.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

#### Билет 1.

1. Герпетические инфекции: критерии диагностики и лечение.
2. Заболевания, протекающие преимущественно с поражением зева.

3. Иммунопрофилактика инфекционных болезней. Национальный календарь прививок

#### Билет 2.

1. Эпидемиология, экстренная специфическая диагностика, организация работы с больными и контактными лицами, экстренная профилактика, действия врача-инфекциониста при массовом поступлении больных и контактных.
2. Кишечные инфекции.
3. Тактика ведения больных с лихорадками неясного генеза.

### 3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Инфекционные болезни : национальное руководство / Гл. ред. Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров. - 3-е изд., перераб. и доп. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1104 с. -
2. Инфекционные болезни с иллюстрациями Фрэнка Неттера : руководство / Пер. с англ. под ред. акад. РАН Н.Д. Ющука, проф. С.Л. Максимова ; Под ред. Э.К. Йонг. Д.Л. Стивенса. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 725 с
3. Инфекционные болезни и эпидемиология В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 813 с.
4. Грипп: мукозальные вакцины, особенности вакцинопрофилактики, популяционный иммунитет, прогнозы появления и тяжести течения глобальных эпидемий: (Сб. статей) / Под ред. проф. О.К. Кузнецова. - СПб. : "ГАЛАРТ", 2013. - 176 с.
5. Андерсон Рой М. Инфекционные болезни человека : динамика и контроль / Р. Андерсон, Р. Мэй; Пер. с англ. - М. : Мир : Научный мир, 2004. - 783 с.
6. Белоусова А. К. Сестринское дело при инфекционных болезнях с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии: / А.К. Белоусова, В.Н. Дунайцева; Под ред. Б.В. Кабарухина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. - 378 с.
7. Бобрик А.В. Организация комплексной профилактики ВИЧ-инфекции, ИППП и вирусных гепатитов среди трудовых мигрантов / К.М. Ерошина, Е.А. Михель. - М. : Акварель, 2010. - 48 с.
8. Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону : [В 7 т.] / Под ред. Э. Фаучи и др.; Пер. с англ. - М. : Практика, 2005 - . - (Классика современной медицины ; №1).  
Кн. 3 : Инфекционные болезни
9. Воловская М. Л. Epidemiology and fundamentals of infectious diseases / M. L. Volovskaya. - Moscow : Mir, 1990. - 319 p
10. Грипп птиц: происхождение инфекционных биокатастроф. - 2-е изд., доп. - СПб. : Росток, 2012. - 305 с.
11. Иммунопрофилактика инфекционных болезней : учеб. пособие / М.М. Адамович, М.И. Бандацкая, А.М. Близнюк и др - Минск : Новое знание, 2002. - 158 с.
12. Инфекционные болезни с поражением кожи / Ю. П. Финогеев [и др.] ; ред. Ю. В. Лобзин. - СПб. : Фолиант, 2003. - 240 с.
13. Инфекционные болезни у детей: учеб. пособие для системы послевузовской подготовки врачей-педиатров / В.В. Иванова, О.В. Тихомирова, М.К. Бехтерева и др.; Под ред. В.В. Ивановой. - М. : МИА, 2002. - 923 с.

14. Инфекционные болезни / [Ю.В. Лобзин, Т.М. Зубик, К.С. Иванов и др.]; Под ред. Ю.В. Лобзина. - СПб. : СпецЛит, 2001. – 543с.
15. Инфекционные болезни/ Под ред. проф., акад. РАН Н.Д. Ющука, проф. Ю.Я. Венгерова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 702 с.
16. Кузьмичева А. Т. Maladies infectieuses infantiles/ A. Kouzmitcheva, I. Charlai. - Moscou : Mir, 1989. - 383 p.
17. Кутырев В.В. Возбудитель чумы: ультраструктура и локализация в переносчике / В.В .Кутырев, Н.П. Конноа, Ю.П. Волков; Под ред. В.В. Кутырева. - М. : Медицина, 2007. - 222 с.
18. Лобзин К.М. Риккетсиозы человека/ К. М. Лобан, Ю. В. Лобзин , Е. П. Лукин. - М. ; СПб. : Элби, 2002. - 475 с.
19. Малов В. А. Инфекционные болезни с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии: учебник для студ. мед. училищ и колледжей / В.А. Малов, Е.Я. Малова. - 3-е изд. стереотип. - М. : Академия, 2008. - 346 с.
20. Общая эпидемиология: учебно-метод. пособие / Санкт-Петербургский государственный университет. Кафедра инфекционных болезней, эпидемиологии и гигиены ; Сост. А.А. Яковлев, В.Н. Корягин. - СПб. : [б. и.], 1999. - 29 с
21. Практика лабораторных исследований при инфекционных заболеваниях/ Ю.В.Лобзин, Ю.П.Финогеев, В.Ф.Крумгольц и др.; Под общ.ред. Ю.В.Лобзина. - СПб. : Элби-СПб, 2005. - 275 с
22. Рахманова А.Г. Инфекционные болезни: Справочник/ .Г.Рахманова, В.К.Пригожина. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. и др. : Питер, 2001. - 512 с.
23. Сергиев В.П. Инфекционные болезни на рубеже веков: осознание биологической угрозы/ В. П. Сергиев, Н. Н. Филатов - М. : Наука, 2006. - 571 с.
24. Тец В.В. Микроорганизмы и антибиотики. Заболевания , передающиеся половым путем. - СПб. : Левша, 2004. - 243 с.
25. Цинзерлинг В.А. Инфекционные поражения нервной системы: вопросы этиологии, патогенеза и диагностики: Руководство для врачей/ В. А. Цинзерлинг, М. Л. Чухловина. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2011. - 584 с
26. Эмонд Р. Инфекционные болезни: цветной атлас / Р. Эмонд, Х. Роуланд, Ф. Уэлси; Пер. с англ. под ред. Д.Д. Проценко, Д.В. Самойлова. - М. : Практика, 1998. - 439 с.
27. Сорокина, М.Н. Вирусные энцефалиты и менингиты у детей/ М. Н. Сорокина, Н. В. Скрипченко. - М. : Медицина, 2004. - 415 с.
28. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение / В.В .Покровский, Т.Н. Ермак, В.В. Беляева, О.Г. Юрин; Под общ. ред В.В. Покровского. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2003. - 486 с.
29. Инфекционные поражения нервной системы: вопросы этиологии, патогенеза и диагностики: Руководство для врачей/ В. А. Цинзерлинг, М. Л. Чухловина. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2011. - 584 с
30. . Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы)/ Под ред. акад. РАН В.П. Сергиева, акад. РАН Ю.В. Лобзина, проф .С.С. Козлова. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб. : Фолиант, 2016. - 639 с.

#### Интернет-ресурсы

1. <http://www.antibiotic.ru>
2. <http://www.microbiology.ru>
3. <http://www.infectology.spb.ru/index.aspx>
4. <http://www.elsevier.ru>
5. <http://www.clinicalcareoptions.com>

#### Журналы

1. Клиническая Гастроэнтерология и Гепатология
2. Эпидемиология и инфекционные болезни

3. Русский Медицинский Журнал
4. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии
5. Инфекционные болезни, вирусология, СПИД
6. Consilium Medicum
7. Clinical Infectious Diseases
8. Lancet

#### **4. Методика и критерии оценки государственного экзамена**

##### **4.1. Форма проведения государственного экзамена:**

Устная

##### **4.2. Продолжительность государственного экзамена:**

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

##### **4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:**

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 8  
 УТВЕРЖДЕНА  
 приказом проректора по  
 учебно-методической работе  
 от 10.11.2022 № 12051/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
 в форме государственного экзамена  
 по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
 кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
 по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
 (по направленности 14.01.10 «Кожные и венерические болезни»)  
 уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен,  
 оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

1. Основные этапы развития дерматологии. Выдающиеся отечественные ученые.
2. Патоморфологические изменения в эпидермисе и дерме.
3. Семиотика кожных болезней. Первичные и вторичные элементы кожной сыпи.
4. Физиология кожи.
5. Принципы лечения дерматозов. Основные лекарственные формы для наружного применения.
6. Основы общей терапии. Лечение с помощью лучевого (звукового, светового, ультрафиолетового и лазерного) воздействия.
7. Дерматиты простые и аллергические. Определение. Этиология, патогенез, общая характеристика. Острая и хроническая потертость, интертриго, ожог, отморожение, ознобление, дерматиты от действия ионизирующего излучения, фитодерматиты, флеботодермии. Аллергические дерматиты от действия лекарственных средств для наружного применения, никелевый дерматит, и др. Диагностика, роль кожных (аппликационных и скарификационных) проб. Дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика различных форм дерматитов. Оказание первой помощи. Вторичная профилактика.
8. Фотодерматозы. Определение. Патогенетические факторы. Типы реакций: фототравматические и фотодинамические (фототоксические и фотоаллергические). Поздняя кожная порфирия. Дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика.



9. Токсидермии и инфекционные эритемы. Определение. Этиология, патогенез. Общая характеристика токсидермии. Клинические проявления. Генерализованные и фиксированные токсидермии. Многоформная экссудативная эритема. Синдром Стивенса-Джонсона. Синдром Лайелла. Узловатая эритема. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Оказание первой помощи. Лечение и профилактика различных форм токсидермии.
10. Крапивница и отек Квинке. Понятие. Классификация. Этиология и патогенез. Клиника крапивницы и отека Квинке, особенности при локализации отека в области задней трети языка и гортани. Оказание первой помощи. Тактика ведения больных крапивницей: принципы диагностики (план обследования – обязательные и дополнительные лабораторные, аллергологические и инструментальные методы исследования), лечения и профилактики.
11. Кожный зуд как болезнь. Понятие об общем (универсальном) и локализованном кожном зуде. Тактика ведения больных кожным зудом: принципы диагностики (план обследования – обязательные и дополнительные лабораторные, аллергологические и инструментальные методы исследования) и лечения.
12. Экзема. Понятие. Этиология, патогенез. Разновидности (истинная, микробная, профессиональная, детская). Патоморфология. Клинические проявления, стадии экзематозного процесса. Осложнения. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения (этапность наружной терапии) и профилактики.
13. Атопический дерматит. Определение. Этиология, патогенез. Возрастная периодизация клинических проявлений. Основные и дополнительные критерии диагностики. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения: общее, наружное, физиотерапия и санаторно-курортное. Правила ухода за кожей. Профилактика. Осложнения атопического дерматита (вторичная бактериальная инфекция, герпетическая инфекция - герпетиформная экзема Капоши), этиология, патогенез, клиника, течение, диагностика, лечение и профилактика.
14. Псориаз. Определение. Этиология и патогенез. Патоморфология. Классификация. Клинические проявления различных форм псориаза. Триада псориазических симптомов, изоморфная реакция. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения различных форм псориаза (наружная и системная терапия, ПУВА-терапия, цитостатические препараты).
15. Красный плоский лишай. Определение. Этиология и патогенез. Патоморфология. Клинические формы красного плоского лишая. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.
16. Истинная акантолитическая пузырчатка. Определение. Патогенез. Разновидности пузырчатки. Патоморфология и клинические проявления различных форм истинной акантолитической пузырчатки. Симптом Никольского. Принципы диагностики (в том числе цитологический и гистологический метод, иммунологические методы). Дифференциальная диагностика. Прогноз. Принципы лечения пузырчатки глюкокортикоидами и цитостатиками. Осложнения глюкокортикоидной терапии, методы их коррекции.
17. Буллезный пемфигоид. Определение. Патогенез. Патоморфология. Клинические проявления. Принципы диагностики. Прогноз. Принципы лечения.
18. Полиморфный герпетиформный дерматит Дюринга. Определение. Этиопатогенез (связь с глютенной гиперчувствительностью). Патоморфология. Клинические проявления. Принципы диагностики, диагностическое значение пробы Ядассона. Принципы лечения.
19. Красная волчанка. Определения. Этиология и патогенез. Патоморфология. Классификация (интегументная и системная формы). Формы интегументной красной волчанки, их клиническая картина, симптом Бенъе-Мещерского. Диагностика.

- Дифференциальная диагностика. Принципы лечения в дерматологических учреждениях, синтетические противомаларийные препараты, иммуномодуляторы, кортикостероиды; кортикостероидные и фотозащитные мази. Прогноз. Вторичная профилактика. Системная красная волчанка: клинические проявления на коже и слизистой оболочке полости рта; течение, прогноз.
20. Склеродермия. Этиология, патогенез. Классификация склеродермии (системная и ограниченная). Лимитированная склеродермия (бляшечная, буллезно-геморрагическая, линейная). Системная склеродермия (лимитированная по типу акросклероза, CREST-синдром, диффузная склеродермия). Клиника, диагностика, лечение, профилактика. Диспансерное наблюдение.
  21. Дерматомикозы Определение. Клинико-эпидемиологическая классификация. Кератомикозы, эпидермофития паховая, рубромикоз, микозы стоп, трихомикозы, микроспория, фавус, кандидоз. Клинические проявления. Методы лабораторной диагностики. Принципы лечения: общее, наружное, лечение сопутствующих заболеваний. Критерии излеченности. Профилактика. Организация борьбы с грибковыми заболеваниями кожи. Роль и значение микологических кабинетов. Диспансеризация больных.
  22. Пиодермии. Определение. Распространенность. Классификация пиодермий по этиологии и глубине поражения. Клиника и течение поверхностных (фолликулит, сикоз) и глубоких (фурункул) стафилодермий, поверхностных (стрептококковое импетиго и интертриго, околоногтевая фликтена) стрептодермии и смешанных стрепто-стафилодермий (вульгарное импетиго, шанкриформная пиодермия) у взрослых. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста.
  23. Чесотка. Возбудитель. Условия заражения. Эпидемиология. Клинические проявления. Осложнения. Лабораторная диагностика, лечение, профилактика. Регистрация по форме 281 или 089. Текущая и заключительная дезинфекция. Диспансеризация. Санитарно-просветительная работа.
  24. Вшивость. Возбудители. Условия заражения. Эпидемиология. Клинические проявления. Осложнения. Лабораторная диагностика, лечение, профилактика. Регистрация по форме 281 или 089. Текущая и заключительная дезинфекция. Диспансеризация. Санитарно-просветительная работа.
  25. Герпетическая инфекция. Простой пузырьковый лишай. Опоясывающий лишай. Этиология, патогенез. Эпидемиологическое значение. Клинические формы (абортивная, отечная, буллезная, геморрагическая, язвенно-некротическая, гангренозная, генерализованная). Особенности клинических проявлений при заболевании с поражением тройничного (синдром Бернара-Хорнера) и лицевого (триада Хунта) нервов. Особенности течения герпетической инфекции у лиц пожилого и старческого возраста, пожилой возраст и риск развития постгерпетической невралгии. Дифференциальный диагноз, лечение. Диагностика. Лечение, в том числе лазеротерапия. Профилактика.
  26. Папилломавирусная инфекция. Бородавки вульгарные и плоские (юношеские). Остроконечные бородавки (кондиломы). Этиология, патогенез. Клинические формы. Эпидемиологическое значение. Дифференциальный диагноз. Лечение, профилактика.
  27. Заразительный моллюск. Этиология, клиника, эпидемиологическое значение, дифференциальный диагноз. Лечение, профилактика.
  28. Туберкулез кожи. Возбудитель. Источник инфекции и основные пути передачи. Классификация туберкулеза кожи. Клиническая картина вльгарной волчанки. Принципы диагностики и лечения.
  29. Лепра. Возбудитель лепры. Источник инфекции и основные пути передачи. Классификация лепры (полярный туберкулоидный тип, пограничная форма,

- полярный лепроматозный тип, недифференцированный тип). Клиническая картина лепроматозного и туберкулоидного типа лепры. Принципы диагностики и лечения.
30. Сифилис. Учение о сифилисе. Возбудитель сифилиса, его морфологические и биологические свойства. Существование бледных трепонем вне человеческого организма. Влияние различных факторов на возбудителя. Эпидемиология. Механизм развития сифилитической инфекции. Иммунитет при сифилисе, реинфекция, суперинфекция.
  31. Общее течение, периодизация сифилиса. Классификация сифилиса.
  32. Инкубационный период сифилиса. Причины, влияющие на его продолжительность. Реинфекция. Суперинфекция.
  33. Ранние формы приобретенного сифилиса. Определение, классификация. Первичный период сифилиса. Клинические проявления. Типичные и атипичные твердые шанкры. Осложнения первичной сифиломы. Особенности заражения детей сифилисом. Дифференциальная диагностика.
  34. Ранние формы приобретенного сифилиса. Определение, классификация. Вторичный период сифилиса (свежий, рецидивный, латентный). Клинические проявления, разновидности пятнистого, папулезного и пустулезного сифилидов, лейкодермы и алопеции. Поражения внутренних органов, нервной системы, глаз, опорно-двигательного аппарата при вторичном сифилисе. Серологические реакции. Диагностика. Дифференциальный диагноз.
  35. Поздние формы приобретенного сифилиса. Определение, классификация. Третичный период сифилиса (активный, скрытый). Клинические проявления, разновидности пятнистого, бугоркового и гуммозного третичного сифилида, их течение и исход. Поражение костей, суставов, внутренних органов и нервной системы. Пожилой возраст как фактор риска развития поздних форм сифилиса. Серологические реакции. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
  36. Врожденный сифилис. Определение. Пути передачи инфекции потомству. Социальное значение врожденного сифилиса. Влияние сифилиса на течение и исход беременности. Клиника и течение раннего врожденного сифилиса. Поражение кожи, слизистых оболочек, внутренних органов, нервной системы, глаз, костей. Серологические реакции. Диагностика. Клиника позднего врожденного сифилиса. Триада Гетчинсона: зубы Гетчинсона, паренхиматозный кератит, неврит слуховых нервов. Вероятные признаки позднего врожденного сифилиса.
  37. Диагностика сифилиса. Методы прямого обнаружения возбудителя. Серологическая диагностика. Классификация серологических реакций, используемых для диагностики сифилиса. Скрининговые и диагностические реакции. Интерпретация результатов серологических реакций.
  38. Лечение сифилиса. Основные принципы и современные методы лечения. Понятие о серорезистентном сифилисе. Особенности лечения поздних манифестных форм сифилиса. Превентивное и профилактическое лечение. Критерии излеченности сифилиса.
  39. Гонорея. Учение о гонорее. Возбудитель. Клинические проявления свежей (острой, подострой и торпидной) и хронической гонореи у мужчин. Гонококковый уретрит (передний и тотальный). Осложнения гонореи: простатит, эпидидимоорхит. Диссеминированная гонококковая инфекция. Диагностика. Принципы лечения, критерии излеченности, диспансерное наблюдение.
  40. Мягкий шанкр. Возбудитель. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз с первичной сифиломой.
  41. ВИЧ-инфекция, дерматологические аспекты. Особенности грибкового (кандидозного), вирусного (герпетического, папилломавирусного и т.д.) поражения кожи и слизистых у ВИЧ-инфицированных. Волосатая лейкоплакия. Эпидемическая саркома Капоши. Бациллярный ангиоматоз. Стерильный акнеiformный

(эозинофильный) фолликулит. Особенности течения дерматозов (токсидермий, псориаза) и сифилиса у ВИЧ-инфицированных.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

**Билет 1.**

1. Основные этапы развития дерматологии. Выдающиеся отечественные ученые. Семиотика кожных болезней.
2. Папилломавирусная инфекция. Бородавки вульгарные и плоские (юношеские). Остроконечные бородавки (кондиломы). Этиология, патогенез. Клинические формы. Эпидемиологическое значение. Дифференциальный диагноз. Лечение, профилактика.
3. Врожденный сифилис. Определение. Пути передачи инфекции потомству. Социальное значение врожденного сифилиса. Влияние сифилиса на течение и исход беременности. Клиника и течение раннего врожденного сифилиса. Поражение кожи, слизистых оболочек, внутренних органов, нервной системы, глаз, костей. Серологические реакции. Диагностика. Клиника позднего врожденного сифилиса. Вероятные признаки позднего врожденного сифилиса.

**Билет 2.**

1. Физиология кожи. Патоморфологические изменения в эпидермисе и дерме. Первичные и вторичные элементы кожной сыпи.
2. Красный плоский лишай. Определение. Этиология и патогенез. Патоморфология. Клинические формы красного плоского лишая. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.
3. Гонорея. Учение о гонорее. Возбудитель. Клинические проявления свежей (острой, подострой и торпидной) и хронической гонореи у мужчин. Гонококковый уретрит (передний и тотальный). Осложнения гонореи: простатит, эпидидимоорхит. Диссеминированная гонококковая инфекция. Диагностика. Принципы лечения, критерии излеченности, диспансерное наблюдение.

**3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену**

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Дерматология Фицпатрика в клинической практике в 3х томах / Лоуэлл А. Голдсмит и др. - 2-е изд., испр. и перераб. и доп. - М. : Издательство Панфилова, 2015 - 2018. - Пер.загл. : Fitzpatrick s Dermatology General Medicine.

2. Вулф, Клаус. Дерматология по Томасу Фицпатрику : атлас-справочник / Р. Джонсон , Д. Сюрмонд ; Пер. с англ. Е.А. Окишевой ,А.В. Снеговской и канд. биол. наук Е.Р. Тимофеевой. - 2-е изд. - М. : Практика ; [Б. м.] : McGraw-Hill international, 2007. - 1248 с. - Пер. изд. : Fitzpatrick's Color atlas and synopsis of clinical dermatology / Wolff Klaus, Allen Johnson Richard, Suurmond Dick
  3. Родионов А.Н. Дерматовенерология. Полное руководство для врачей (+ DVDROM) Издательство: Наука и техника.; 2012 г.,1200 с.
  4. А. Н. Родионов. Дерматокосметология. Поражения кожи лица и слизистых. Диагностика, лечение и профилактика. Издательство: Наука и техника.2011 г., 944 с.
  5. Атлас дерматоскопии / Пер. с англ. под ред. проф. Н.Н. Потекаева ; Под ред.А.А. Маргуба, Х. Мальвея, Р.П. Брауна. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 471 с. : цв. Пер. изд. : Atlas of Dermoscopy / A.Marghoob Ashfaq, Malveyh Josep, P.Braun Ralph. - 2013
  6. Гоукроджер, Дэвид Дж. Дерматология : иллюстрированное руководство / Пер. с англ. под ред. проф. Н.Н. Потекаева, проф. А.Н. Львова ; Д.Д. Гоукроджер, М.Р. Ардерн-Джонс. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 319 с.- Пер. изд. : Dermatology : An Illustrated Colour Text / J.Gawkroder David, R.Ardern-Jones Michael. - Sixth Edition.
  7. Дерматоонкология и онкогематология : атлас / Под ред. проф. О.Ю. Олисовой. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 144 с.
  8. Дерматовенерология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник. . - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 505 с.
  9. Дерматовенерология : национальное руководство. Краткое издание / Под ред. проф. Ю.С. Бутова, акад. РАН Ю.К. Скрипкина, проф. О.Л. Иванова. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 896 с
  10. Дерматовенерология: национальное руководство / Под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова, О.Л. Иванова. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1022 с
  11. Джеймс, Уильям Д. Клинический атлас заболеваний кожи по Эндрюсу / Пер. с англ. под ред. проф.А.В. Самцова ; У.Д. Джеймс,Д.М .Элстон, П.Д.Макмэхон. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 551 с.
  12. Дмитриев Г. А. Нейросифилис: проблемы и решения/ Г. А. Дмитриев. - М. : Бином, 2016. - 376 с
  13. Клинико-морфологическая диагностика и принципы лечения кожных болезней : руководство для врачей / М.А. Пальцев и др. - 2-е изд., стереотип. - М. : Медицина, 2010. - 512 с.
  14. Кожные болезни в акушерской и гинекологической практике: Пер. с англ. / Блэк М., Макай М., Брауде П. с соавт. Под ред. Проф. В.Н. Прилепской и проф. Е.В. Липовой.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2008. – 260с.
  15. Разнатовский К. И. Микозы кожи и ногтей / К.И. Разнатовский, Л.П .Котрехова. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2020. – 230с.
  16. Самцов А.В. Сифилис: медицинский атлас / А.В. Самцов, В.В. Барбинов, О.В. Терлецкий. - СПб. : Деан, 2007. - 192 с
  17. Сан Э. Элинон Е. Дерматология / Элинон Е. Сан; Пер. с англ. под общ. ред. Н.С. Потекаева. - М. ; СПб. : Бином ; [Б. м.] : Невский диалект, 2001. – 271
  18. Хэбиф Т.П. Кожные болезни: диагностика и лечение / Томас П. Хэбиф; Пер. с англ.; Под общей ред. Акад. РАМН, проф. А.А. Кубановой. // М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 672с.
  14. Эштон, Ричард. Дифференциальная диагностика в дерматологии : атлас / Р.Эштон, Б. Леппард, Х. Купер ; Пер. с англ. под ред. В.В. Владимирова, В.В. Владимировой, Е.В. Владимировой. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 488 с. - Пер. изд. : Differential Diagnosis in Dermatology / Ashton Richard, Leppard Barbara, Cooper Hywel. - Fourth Edition
- Периодические издания:
1. Вестник дерматологии и венерологии. Изд. «Медиасфера»

2. Российский журнал кожных и венерических болезней. Изд. «Медицина»
3. Клиническая дерматология и венерология. Изд. «Медиасфера»
4. Consilium medicum, дерматовенерология. Изд. «Media medica»
5. Dermatology Online Journal <http://dermatology.cdlib.org>
6. Journal of American Academy of Dermatology <http://aad.org>
7. Archives of Dermatology <http://dermatology.cdlib.org>
8. Университетская информационная система Россия URL:  
<http://www.cir.ru/index.jsp>
9. Веб–страница медицинского факультета СПбГУ: <http://med.spbu.ru>
10. Поисковая база PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>
11. Поисковый ресурс Медскейп: <http://www.medscape.com>
12. PublicLibraryofScience. Medicine: портал крупнейшего международного научного журнала открытого доступа: <http://www.plosmedicine.org/home.action>
13. Российская научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
14. Oxford University Press URL:<http://www3.oup.co.uk/jnls>
15. Web of Science URL:<http://isiknowledge.com>
16. International Dermoscopy Society <http://dermoscopy-ids.org>  
<http://APAeducation.org>  
<http://cme.medscape.com/>  
<http://www.thecochranelibrary.com>  
<http://www.docguide.com>

#### **4. Методика и критерии оценки государственного экзамена**

##### **4.1. Форма проведения государственного экзамена:**

Устная

##### **4.2. Продолжительность государственного экзамена:**

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

##### **4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:**

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 9  
УТВЕРЖДЕНА  
приказом проректора по  
учебно-методической работе  
от 10.11.2022 № 12051/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
в форме государственного экзамена  
по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
(по направленности 14.01.03 «Болезни уха, горла и носа»)  
уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен,  
оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

1. Клиническая анатомия верхних дыхательных путей

Нос и околоносовые пазухи.

Клиническая анатомия носа.

Полость носа, анатомия среднего носового хода. Иннервация носа и околоносовых пазух. Кровоснабжение лимфообращение полости носа. Особенности строения слизистой оболочки полости носа. Обонятельный анализатор.

Околоносовые пазухи, топография, возрастные особенности, их значения в клинике. Топографическая анатомия носа и его придаточных пазух.

Глотка.

Анатомия носоглотки, ротоглотки, гортаноглотки. Топография глотки. Лимфаденоидное глоточное кольцо (возрастные особенности). Анатомические особенности строения небных, глоточных и язычной миндалин. Мышцы, их значение в функции органа. Паратонзиллярное, парафарингеальное и заглочное пространства. Иннервация глотки. Кровоснабжение и лимфообращение. Пути оттока лимфы из глотки, их возрастные особенности.

Гортань.

Топография. Хрящевой скелет гортани. Мышечная система гортани, значение отдельных групп мышц в функции гортани. Строение и клиническое значение преднадгортанного пространства. Строение голосовой, вестибулярной складок и подголосового



пространства. Возрастные и половые особенности. Кровоснабжение и лимфообращение. Иннервация гортани, топография возвратного нерва (справа и слева).

#### Пищевод.

Топографическая анатомия. Строение пищевода, его анатомические изменения, их клиническое значение. Возрастные особенности. Иннервация, кровоснабжение и лимфообращение. Анатомия околотрахеального пространства и средостения.

#### Трахея.

Шейный грудной отдел. Топография трахеи, бронхиальное дерево. Возрастные особенности. Иннервация, кровоснабжение и пути лимфотока.

#### Ухо.

Строение височной кости. Наружное ухо. Среднее ухо. Внутреннее ухо (костный и перепончатый лабиринт). Полукружные каналы и отолитов аппарат (строение рецепторов). Строение органа Корти. Возрастные особенности. Топографические взаимоотношения уха с полостью черепа. Внутричерепные венозные синусы. Звуковой анализатор. Звукопроводящий и звуковоспринимающий отделы, проводящие пути. Вестибулярный анализатор, проводящие пути, связь вестибулярного анализатора с другими органами и системами.

### 2. Физиология верхних дыхательных путей

#### Физиология носа и околоносовых пазух.

Основные функции носа и околоносовых пазух.

Циркуляция воздуха в полости носа при вдохе и выдохе. Турбулентное и ламинарное движение воздуха при нормальном и форсированном дыхании. Особенности циркуляции вдыхаемого и выдыхаемого воздуха в придаточных полостях носа. Значение нарушения аэрации придаточных полостей носа для возникновения в них патологических процессов.

Механизм регуляции кровообращения в слизистой оболочке и его придаточных полостях.

Всасывательная и выделительная функция носа и его придаточных полостей. Их взаимосвязь, регуляции и основные причины нарушения.

Функция мерцательного эпителия верхних дыхательных путей. Ее значение в норме и в патологии. Изменения мерцательной активности клеток эпителия под влиянием физических, химических и биологических воздействий.

Значение носового дыхания для поддержания нормальной жизнедеятельности организма. Понятие о ротовом трахеальном дыхании. Общие сведения о последствиях нарушения носового дыхания и его механизмах.

Функция обонятельного рецептора, ее регуляции в норме и в патологии. Значение носа и его придаточных пазух в голосообразовании. Рефлекторные связи носа и их значение.

#### Физиология глотки.

Механизм глотательных движений и виды их нарушений.

Физиология лимфаденоидного глоточного кольца.

#### Физиология гортани.

Основные функции гортани — защитная, дыхательная и голосообразовательная.

Понятие о голосе, его развитии в эволюции животных и человека. Голос и речь. Их взаимоотношение коммуникативная роль.

#### Физиология пищевода.

Три фазы глотания. Запирательный механизм кардии.

Механизм движения стенок пищевода.

#### Физиология трахеи.

Функции трахеи.

### 3. Физиология уха

Понятие об анализаторных системах. Слуховой и вестибулярный анализаторы — их значение для жизнедеятельности организма, общность и различия онтогенеза и филогенеза.

Специфические раздражители слухового анализатора — тоны, шумы, речь. Гармонические и негармонические звуковые сигналы.

Физические параметры звуковых сигналов и их субъективные эквиваленты. Интенсивность, частота, обертоны, громкость, высота, тембр. Единицы измерения звуковых сигналов и их ощущений.

Роль наружного уха в процессе слухового восприятия. Значение резонанса наружного слухового прохода.

Механизм трансформации звуков в среднем ухе. Понятие о входном импедансе уха. Внутриушной слуховой рефлекс, его механизм и физиологическое значение.

Слуховая функция внутреннего уха. Современные представления о механических и электрофизиологических процессах во внутреннем ухе. Понятие о кодировании и декодировании звуковых сигналов. Основные теории слуха. Слуховая рецепция в спиральном органе. Функция внутренних и наружных волосковых клеток. Слуховая адаптация, маскировка, утомление.

Пороги слуховой чувствительности, дискомфорта и боли. Механизм их формирования, частотная зависимость возвратные особенности.

Общие понятия об эфферентной иннервации органа слуха. Принцип обратной связи и саморегуляции в деятельности сенсорных систем.

Роль центральных отделов слухового анализатора в восприятии звуковых образов.

Функция вестибулярного аппарата внутреннего уха. Адекватные раздражители полукружных каналов и отолитовых образований.

Современные теории. Функции равновесия и ориентировки в пространстве.

Взаимосвязь различных анализаторных систем в осуществлении. Функция поддержания равновесия.

#### 4. Клинические методы исследования верхних дыхательных путей

##### Методы исследования носа и околоносовых пазух.

Передняя, средняя и задняя риноскопия. Зондирование полости носа, адреналиновая проба. Исследование респираторной функции полости носа, объективные и субъективные методы. Исследования обонятельной функции носа, качественная и количественная оценка обоняния. Адаптация и реадaptация, утомление.

Диафаноскопия, рентгенография, компьютерная томография и ядерномагнитнорезонансная томография, УЗИ пазух. Исследование пазух с контрастом, показания.

Пункция верхнечелюстной, лобной, клиновидной пазух и пазух решетчатой кости. Зондирование пазух через естественные соустья. Флюэрография, эхография, термография пазух.

Аллергологическое обследование больных, провокационные пробы, местные признаки аллергии.

##### Методы исследования глотки

Эпифарингоскопия, мезофарингоскопия, гипофарингоскопия. Пальцевое исследование. Прямые и непрерывные исследования. Исследование вкуса. Рентгенологическое исследование носоглотки, ротоглотки и гортаноглотки. Томография, показания к ней. Специальные клиничко-лабораторные методы исследования (смывы, соскобы, биопсии). Взятие мазков, показания.

Эндоскопические методы исследования.

##### Методы исследования гортани, трахеи и бронхов

Наружный осмотр пальпация. Определение активной и пассивной подвижности гортани. Непрямая ларинго- и микроларингоскопия. Прямая ларингоскопия. Стробоскопия и микроларингострооскопия. Ретроградная ларингоскопия. Рентгено- и томография

гортани. Глотография. Слуховая оценка голоса. Применение Акустических методик исследования голоса.

Верхняя и нижняя трахеобронхоскопия. Эндоскопия, показания к ней, ее возможности при исследовании гортани, трахеи и бронхов.

#### Методы исследования пищевода

Методы исследования шейного отдела пищевода. Объем информации при рентгеноскопии шейного отдела пищевода Рентгенографии нативная. Рентгенография с контрастным веществом. Рентснокинематография, компьютерная рентгенография пищевода. Методика жесткой инструментальной. Виды эзофагоскопии. Их особенности, недостатки и преимущества. Методики исследования шейного отдела пищевода с помощью приборов из гибкой волоконной оптики. Виды используемых приборов.

#### 5. Клинические методы исследования уха

Наружный осмотр, пальпация. Отоскопия у взрослых и детей. Отоскопия с применением оптики. Определение проходимости слуховых труб при целой барабанной перепонке и ее перфорации. Продувание ушей. Методы катетеризации слуховых труб. Рентгенография и томография уха, показания и укладки. Определение остроты слуха шепотной и разговорной речью. Исследования слуха.

Использование камертонов в клинической аудиологии. История вопроса. Основные принципы камертональных опытов. Их преимущества и недостатки по сравнению с другими методами исследования.

Тональная пороговая аудиометрия. Назначение и возможности. Принципы работы аудиометра. Соотношения величины потери слуха при воздушном и при косном звукопроведении. Типы пороговых аудиограмм.

Надпороговая аудиометрия. Назначение и возможности. Основные надпороговые тесты — прямые и непрямые. Место надпороговых тональных проб в общем комплексе диагностики слуховых расстройств.

Речевая аудиометрия. Принципы определения процента разборчивости речи. Типы кривых разборчивости речи при различных формах тугоухости. Соотношение слуха на речь и на тоны в норме и в патологии. Речевая аудиометрия как показатель состояния функции громкости. Виды речевой аудиометрии.

Исследования слуха у детей. Возрастные ограничения использования обычной тональной и речевой аудиометрии у детей. Игровая аудиометрия. Условно-рефлекторная аудиометрия.

Определение слуховой чувствительности к ультразвукам и к звукам верхней части слышимого диапазона частот в ранней и дифференциальной диагностике тугоухости. Место методов в общем комплексе аудиологических исследований и физиологическое их обоснование.

Определение слуховой чувствительности к ультразвукам и к звукам верхней части слышимого диапазона частот в ранней и дифференциальной диагностике тугоухости. Место методов в общем комплексе аудиологических исследований и физиологическое их обоснование.

Объективная аудиометрия с помощью регистрации слуховых вызванных потенциалов. Принцип компьютерной аудиометрии. Виды регистрируемых потенциалов и диагностическое значение каждого из них.

Регистрация динамических показателей акустического импеданса среднего уха у взрослых и детей. Акустический рефлекс мышц среднего уха Тимпанометрия.

Пути и возможности массового обследования населения с целью выявления нарушений слуха (скрининг-метод) для последующего своевременного лечения и профилактики тугоухости.

Исследование вестибулярного анализатора.

Симптомы поражения. Анамнестическая характеристика головокружения (приступообразное, остропротекающее, системное, несистемное, вегетативные

расстройства) и расстройства равновесия. Выявление спонтанного дозионного и прессорного нистагма. Виды нистагма. Электронистамография, расшифровка ее. Вращательная и калорическая пробы. Калоризация по Кобраку и Холпайку-Фицджеральду. Исследования отолитовой функции. Стабилография. Глазодвигательные нарушения (оптокинетические, следящие движения и конвергенция, объем движений глаз).

Значения отоневрологического обследования в диагностике поражений звукового и вестибулярного анализаторов. Тесты и пробы входящие в комплекс отоневротюгического обследования. Топическая диагностика поражений 12 пар черепномозговых нервов и мозжечка. Симптоматика этих поражений. Статокинетические и координационные пробы. Ранняя диагностика невриномы УШ пары. Импедапсометрия. Компьютерная аудиометрия.

6. Клиника и лечение болезней носа и околоносовых пазух

Воспалительные заболевания наружного носа. Сикоз. Фурункул и карбункул носа, осложнения, особенности обследования больных, методы лечения. Профилактика фурункула.

Ринофима. Этиология, патогенез, клиника. Современные возможности лечения.

Врожденные аномалии развития носа и пазух. Классификация. Сроки их лечения, методы лечения.

Острый ринит. Возрастные особенности. Острый ринит при инфекционных заболеваниях.

Гипертрофический ринит, классификация, методы лечения. Простой атрофический ринит, формы, клиника, методы лечения. Озена.

Вазомоторный ринит. Классификация. Течение и лечения различных форм. Применение низкочастотного ультразвука, криовоздействия и лазера при лечении заболеваний полости носа.

Травмы мирного и военного времени. Повреждения носа. Переломы костей носа и верхней челюсти. Формы перелома и их зависимость от характера удара. Открытые и закрытые травмы. Переломы и вывихи перегородки носа. Методы лечения травм носа.

Искривления, шипы и гребни перегородки носа. Методы хирургического лечения. Показания и противопоказания к щадящим методам хирургического лечения.

Носовые кровотечения. Причины, локализация кровотечений, методы обследования при тяжелых носовых кровотечениях. Локализация кровотечений. Методы остановки кровотечений. Общие, местные и хирургические методы лечения. Показания к разрушению и темпонаде решетчатого лабиринта, эмболизации и перевязкам приводящих сосудов. Профилактика рецидивов кровотечения.

Острый синусит: гайморит, этмоидит, фронтит, сфеноидит. Этиология, патогенез, клиника и лечение. Диагноз и дифференциальный диагноз. Профилактика острого синусита. Особенности этиологии, течения и лечение острого синусита в детском возрасте.

Хронический синусит. Классификация. Этиология, патогенез, клиника и лечение. Значение зондирования и дренирования пазух в лечении хронического синусита. Показания к хирургическим методам лечения. Виды операций при различных формах хронического синусита.

Грибковые поражения носа и пазух. Особенности диагностики, клиники и лечения их. Показания к хирургическим лечению в зависимости от характера грибкового инфицирования. Риноцеребральные формы грибкового поражения.

Кисты и цисты придаточных пазух носа. Клиника в зависимости от их локализации и формы. Современные методы диагностики и лечения.

Аллергические поражения придаточных пазух носа. Особенности их клиники и лечения. Риногенные внутричерепные и орбитальные осложнения. Пути распространения инфекции. Виды осложнений. Возрастные особенности клиники глазничных и внутричерепных осложнения. Современные методы лечения различных осложнений.

Профилактика.

#### 7. Клиника и лечение болезней глотки

Острый фарингит. Особенности острого бактериального, вирусного, грибкового фарингита. Методы лечения и профилактики. Возрастные особенности острых воспалительных заболеваний глотки.

Хронический фарингит. Классификация, этиология, клиника и лечение. Особенности профессиональных заболеваний глотки. Этиология, клиника, меры профилактики.

Ангина. Формы ангины. Клиническое течение. Грибковая ангина (кандидамикоз глотки). Методы лечения в зависимости от формы, тяжести и течения. Ангина при инфекционных заболеваниях. Дифференциальная диагностика между ангиной и дифтерией. Ангина при заболевании крови. Дифференциальная диагностика с дифтерией.

Ангина язычной миндалины. Клиника, диагностика, лечение, осложнение. Ангина глоточной миндалины. Симптоматика, осложнения, методы лечения.

Хронический тонзиллит. Современная классификация. Диагностика. Консервативная, полухирургические и хирургические методы лечения. Физические методы лечения: криодействие, лазерная терапия и хирургия, узв- хирургия и др.

Аденоиды и аденоидиты у взрослых и детей. Диагноз, симптоматика, осложнения, лечение.

Общие осложнения острых и хронических воспалительных заболеваний лимфаденоидного глоточного кольца. Тонзиллит и заболевания внутренних органов, центральной нервной системы и кожи.

Местные гнойно-воспалительные осложнения острой ангины и обострения хронического тонзиллита (паратонзиллит, парафарингит, заглоточный абсцесс). Клиника, диагностика и лечение. Возрастные особенности частоты и клинического течения осложнений.

Тонзиллогенный сепсис. Клинические проявления, тактика лечения.

Глубокие микозы глотки.

Инородные тела глотки. Симптоматика и лечение. Травмы и ожоги глотки. Симптоматика. Особенности травм глотки у взрослых и детей. Принципы лечения травм глотки в зависимости от этиологических факторов и стадии заболевания. Оказание несложной помощи.

#### 8. Клиника и лечение болезней гортани и трахеи

Острые воспалительные заболевания гортани (классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика). Острый ларингит, флегмонозный ларингит (формы, особенности течения и лечения. Аллергический отек гортани. Срочная помощь. Хондроперихондрит гортани, этиология, классификация, методы лечения в зависимости от форм ларингита.

Грибковые заболевания гортани. Этиология, классификация, особенности диагностики и лечения. Дифференциальная диагностика с опухолевыми процессами.

Параличи гортани (односторонние и двусторонние): этиология, клиника, диагностика и лечение. Ларингоспазм.

Травмы гортани. Хронический рубцовый стеноз гортани. Этиология, клиника, методы лечения у взрослых и детей.

Функциональные заболевания голосового аппарата (гипотонусная, гипертонусная, мутационная дисфония, афония, фонастения).

Органические заболевания гортани (узелки, полипы, контактные язвы и контактные гранулемы голосовых складок).

Профессиональные нарушения голоса и их профилактика. Микрохирургия гортани. Биопсия гортани. Трахеотомия и тахеостомия (показания и техника проведения).

Хроническое канюленосительство (этиология, клинические проявления, осложнения, методы деканюляции у взрослых и детей).

Клинические формы стенозов шейного и грудного отделов трахеи. Клиника, возможные

методы лечения (ортопедическое, хирургическое).

#### 9. Клиника и лечение болезней пищевода

Инородные тела пищевода (клиника, диагностика, тактика лечения при различной локализации), виды инородных тел и длительность их пребывания в пищеводе. Виды осложнений инородных тел пищевода, тактика и методы лечения. Медиастинотомия.

Диагностика и лечение эзофагоспазма, дивертикулов пищевода, эзофагитов.

Ожоги пищевода (классификация, вид повреждающего агента).

Неотложная помощь при ожогах, методы лечения в раннем периоде, методы лечения рубцовых постожоговых стенозов пищевода (консервативные, хирургические).

Дефекты глотки и пищевода после хирургического и комбинированного лечения опухолей. Диагностика, классификация, методики их хирургического лечения.

Варикозные расширения вен пищевода. Клиника, неотложная помощь. Лечение.

#### 10. Клиника и лечение болезней уха

Аномалия развития. Травмы (кожи, хряща, кости), отморожения, ожоги. Отогематома. Воспалительные заболевания кожи, хондроперихондрит ушной раковины. Фурункулез и другие воспалительные заболевания слухового прохода. Атрезия наружного слухового прохода воспалительной и врожденной природы. Хирургическое лечение. Экзостозы слухового прохода. Лечебная тактика при различной патологии наружного уха.

Острое гнойное воспаление среднего уха (этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение). Особенности гриппозного и экссудативного среднего отита. Показания к парацентезу. Роль общей иммунологической реактивности детских инфекций, частых ОРВИ в развитии экссудативного среднего отита. Роль слуховой трубы. Значение антибиотиков. Рецидивирующий средний отит у детей.

Острый мастоидит. Особые формы (зигоматит, бецельдовский мастоидит). Их клинические проявления и диагностика. Особенности течения и лечения мастоидита и антрита у детей.

Хроническое гнойное воспаление среднего уха. Этиология, патогенез, видовой состав микрофлоры уха в современных условиях, клиническая классификация. Холестеатома (значение узких пространств и мембран, в том числе тимпанальной диафрагмы, а также состояния слуховой трубы). Состояние слизистой оболочки и слуховых косточек. Отоскопическая картина различных форм хронических перфоративных средних отитов. Диагностика форм отита. Особенности тугоухости, обусловленной хроническим средним отитом. Выбор метода лечения. Хирургические методы (показания и противопоказания). Санирующие операции на среднем ухе с заушным и внутриушным подходом. Виды санирующих операций (радикальная, аттикотомия, раздельная аттикотомия), их результаты. Слухосохраняющие санирующие операции. Показания к одномоментной тимпанопластике при санирующих операциях. Послеоперационное ведение трепанационных ран уха. Вопросы диспансеризации.

Хронический секреторный средний отит. Этиология, патогенез, патоморфологическая картина «мукозита». Роль слуховой трубы и общей иммунологической реактивности. Клиническое течение и исход при отсутствии перфорации перепонки и при ее наличии. Особенности возникновения заболевания и его течение у детей. Механизм тугоухости, обусловленной хроническим секреторным средним отитом. Основные принципы консервативного и хирургического лечения. Показания к шунтированию барабанной полости. Профилактика.

Отмикоз. Диагностика. Клиника, лечение, профилактика.

Тимпанопластика при хронических “сухих” и экссудативных (гнойных и негнойных) перфоративных средних отитах, после санирующих (радикальных и модифицированных) операций. Показания и противопоказания (аудиологические, морфологические, клинические – местные и общие) типы реконструктивных операций на среднем ухе. Необходимое обследование, включая исследования микрофлоры, функционального состояния слуховой трубы, слуховой функции, рентгенологическое исследование височных костей и

компьютерная томография среднего уха. Подготовка больных к операции. Послеоперационное лечение. Непосредственные и отдаленные результаты. Вопросы трудоспособности, диспансеризация больных после тимпаноластики.

Отосклероз. Сущность очагового поражения капсулы лабиринта. Излюбленная локализация очагов. Современные данные об этиологии и патогенезе. Распространенность. Клинические проявления. Классификация клинических форм. Механизм развития кондуктивной и кохлеарной тугоухости при отосклерозе. Диагностика. Медикаментозная инактивация очагов отосклероза. Хирургические способы устранения тугоухости (мобилизация стремени, стапедопластика). Показания и противопоказания, осложнения. Особенности послеоперационного периода. Трудоспособность. Диспансерное наблюдение.

Адгезивный (неперфоративный и перфоративный) средний отит. Тимпанофиброз. Тимпаносклероз. Этиология, патогенез, клиника. Консервативное и хирургическое лечение.

Врожденные пороки развития среднего уха, изолированные и комбинированные. Лечебная тактика. Слухопротезирование.

Травмы среднего уха. Диагностика. Оказание помощи.

Негнойные заболевания внутреннего уха и слухового нерва. Кохлеарная тугоухость, первичная и вторичная. Острая сенсоневральная тугоухость. Возрастная тугоухость. Профессионально-шумовая тугоухость. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение. Профилактика. Диспансеризация.

Болезнь Меньера. Этиология, патогенез, клинические проявления, динамика клинического течения. Дифференциальная диагностика (глицерал-тест, латерализация ультразвука). Методы обследования (аудиологические, вестибулологические, рентгенологические, РЭГ и др.). Консервативные и хирургические методы лечения.

Воспалительные заболевания внутреннего уха. Пути проникновения инфекции и токсических продуктов. Тимпаногенный, гематогенный, менингогенный лабиринтит. Клиника. Дифференциальная диагностика, лечение, исход. Ограниченный лабиринтит (фистула лабиринта). Этиология, патогенез, диагностика, лечение.

Отогенные параличи лицевого нерва. Клиника, тактика лечения. Показания к хирургическим методам лечения.

Отогенные внутричерепные осложнения. Пути распространения инфекции в полость черепа. Механизм возникновения и виды внутричерепных осложнений. Симптоматика и формы отогенного менингита. Абсцесс мозга, абсцесс мозжечка. Отогенный сепсис, тромбоз сигмовидного синуса. Клиника, лечение, особенности хирургических вмешательств. Прогноз, профилактика.

Отогенный арахноидит. Этиология, пути инфицирования. Виды арахноидита. Арахноидит мосто-мозжечкового угла, его дифференциальная диагностика с лабиринтитом и абсцессом мозжечка.

#### 11. Инфекционные гранулемы ЛОР-органов

Гранулематоз Вегенера. Оториноларингологические проявления, особенности и значение их в диагностике заболевания. Современные принципы лечения.

Состояние ЛОР-органов при различных ревматоидных заболеваниях.

Склерома верхних дыхательных путей (этиология, клиника, лечение).

Туберкулез верхних дыхательных путей и уха. Клиника при различной локализации поражения, дифференциальная диагностика, лечение.

Сифилис верхних дыхательных путей и уха. Оториноларингологические проявления при первичном, вторичном и третичном сифилисе. Диагностика, клиника и лечение.

Спид и патология ЛОР-органов.

#### 12. Диагностика и лечение онкологических заболеваний ЛОР-органов

Основные нозологические формы доброкачественных и злокачественных опухолей ЛОР-органов. Основные принципы морфологической классификации опухолей ЛОР-органов. Доброкачественные новообразования ЛОР-органов. Принципы и методы

диагностики. Показания и объем хирургического лечения опухолей уха (внутреннего, среднего и наружного). Опухоли носа, носовой полости, придаточных пазух носа, гортани и трахеи, гортано- и носоглотки и шейного отдела пищевода. Особенности их клиники и лечения. Папилломатоз у взрослых и детей.

Злокачественные новообразования ЛОР- органов, основные их формы. Ранняя диагностика злокачественных заболеваний, клинические, параклинические и лабораторные методы диагностики. Отечественная и международная классификация злокачественных новообразований гортани, глотки и уха.

Методы лечения злокачественные новообразования ЛОР- органов. Лучевое лечение – виды облучения, дозы и единицы их измерения, биологическая сущность действия проникающей радиации.

Хирургическое лечение – паллиотивные и радикальные операции (основные виды операций).

Химеотерапевтическое лечение (основные группы препаратов и сущность их биологического действия на опухоль).

Комбинированный метод лечения (последовательность сочетания лучевого, хирургического лечения и показания к его проведению).

Методики лечения злокачественных новообразований носа, носовой полости и придаточных пазух носа и носоглотки (лучевого, хирургического, комбинированного) Пластика тканей после радикальных операций.

Методики лечения злокачественных новообразований гортани, гортано-глотки и шейного отдела пищевода. Щадящие хирургические операции, их виды, показания к ним.

Преимущество в диагностике и лечении онкологических больных, их последующее наблюдение. Диспансеризация онкологических больных. Организационная система онкологической помощи в СССР.

### 13. Сурдология и слухопротезирование

Глухота и глухонмота (врожденная и приобретенная). Распознавание глухоты и глухонмоты в раннем детском возрасте. Выявление остатков слуха. Редукация слуха.

Сурдология как раздел аудиологии. Объем аудиологических исследований, необходимость для электроакустической коррекции слуха.

Объективные методы исследования в современном слухопротезировании. Принцип построения слуховых аппаратов, основные параметры, определяющие характеристики слухового аппарата. Система звукопроведения слухового аппарата. Принципы подбора параметров электроакустической коррекции. Монауральное и бинауральное слухопротезирование. Принципы адаптации с слуховым аппаратом. Редукация. Особенности слухопротезирования у детей. Основы имплантации электродов в улитку при тотальной глухоте.

### 14. Скорая помощь при заболеваниях уха, носа и горла

Организация скорой ЛОР- помощи в крупном городе, районном центре, в масштабах области. Навыки, которыми должен владеть врач скорой помощи.

Объем скорой помощи при воспалительных заболеваниях носа и придаточных пазух, травм носа и лицевого скелета.

Оказание скорой помощи при носовых кровотечениях, способы их остановки.

Объем скорой помощи при гнойных заболеваниях глотки. Тактика врача при паратонзиллите, парафарингите, флегмоне шеи.

Оказание скорой помощи при инородных телах верхних дыхательных путей.

Фотодинамическая терапия и лазерная хирургия при новообразованиях ЛОР- органов.

Объем скорой помощи при заболеваниях и травмах гортани. Стадии стеноза. Показания к срочной трахеостомии, коникотомии.

Объем скорой помощи при заболеваниях уха. Тактика врача при отогенных внутричерепных осложнениях. Оказание скорой помощи при остром приступе болезни



Меньера, лабиринтной атаке.

#### 15. Вопросы диспансеризация в оториноларингологии

Всеобщая диспансеризация. Группы диспансерного наблюдения. Факторы риска возникновения и развития заболеваний уха, горла и носа. Динамическое наблюдение за больными с заболеваниями уха, горла и носа. Методы первичной и вторичной профилактики заболеваний уха, горла и носа. Организация лечебно-оздоровительных мероприятий при диспансеризации первой, второй и третьей групп диспансерного наблюдения. Критерии перевода диспансеризируемых из одной группы наблюдения в другую при основных формах ЛОР-патологии. Показатели Эффективности профилактических мероприятий диспансеризации населения и больных.

#### 16. Основы фонологии

Значение нижних дыхательных путей, гортани, глотки, полости носа, придаточных пазух носа и ротовых органов в образовании и формировании голоса и речи.

Заболевания, предшествующие полноценному звукообразованию и звукоформлению.

Голос детей и подростков, гигиена и охрана голоса. Особенности работы профессионального голоса.

#### 17. Физиотерапия в оториноларингологии

Виды физиотерапевтических процедур. Общее и местное применение. Действие физиотерапевтических агентов. Светолечение. Электроречение. Токи низкой и высокой частоты. Гальванизация, фарадизация, электрофорез, диатермия, УВЧ, СВЧ, индуктотермия, грязелечение. Лазерное облучение, ультразвук, фонофорез, микроволновая терапия.

#### 18. Основы трансфузионной терапии

Основные данные о групповой дифференциации в человеческом организме. Методике определения групп крови и групповых факторов. Консервирование крови. Кровезамещающие жидкости.

Переливание крови и вливание кровезамещающей жидкостей. Механизм лечебного действия переливания крови и кровезаменителей.

Применение крови и кровезаменителей в оториноларингологии.

Опасности и осложнения при переливании крови. Классификации осложнений.

Осложнения, связанные с погрешностями в технике переливания крови. Профилактика посттрансфузионных осложнений. Документация.

#### 19. Хирургические вмешательства и манипуляции

Операции в полости носа и на придаточных пазухах (экстраназальными и эндоназальными), операционные подходы по Денкеру, по Муру, зондирование и дренирование пазух через естественные соустья, методы остановки носового кровотечения. Перевязка сосудов шеи (наружной сонной артерии, наружной челюстной артерии и др.).

Операции в глотке. Тонзиллэктомия, абсцесстонзиллэктомия, вскрытие парафарингиального абсцесса.

Операции на гортани. Трахеостомия, коникотомия, ларингофиссура, эндоларингиальные вмешательства.

Операции на ухе: экстрауральные и эндауральные операции при хроническом гнойном среднем отите, слухоулучшающие операции при хроническом гнойном среднем отите, адгезивном отите, отосклерозе.

Операции при отогенных и риногенных внутричерепных осложнениях и глазничных осложнениях.

Операции по поводу кист и свищей шеи

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

**Билет 1.**

1. Негнойные заболевания внутреннего уха и слухового нерва. Кохлеарная тугоухость, первичная и вторичная. Острая сенсоневральная тугоухость. Возрастная тугоухость. Профессионально-шумовая тугоухость. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение. Профилактика. Диспансеризация.
2. Глухота и глухонемота (врожденная и приобретенная). Распознавание глухоты и глухонемоты в раннем детском возрасте. Выявление остатков слуха. Редукция слуха.
3. Оказание скорой помощи при инородных телах верхних дыхательных путей.

**Билет 2.**

1. Болезнь Меньера. Этиология, патогенез, клинические проявления, динамика клинического течения. Дифференциальная диагностика (глицерал-тест, латерализация ультразвука). Методы обследования (аудиологические, вестибулологические, рентгенологические, РЭГ и др.). Консервативные и хирургические методы лечения.
2. Острые воспалительные заболевания гортани (классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика). Острый ларингит, флегмонозный ларингит (формы, особенности течения и лечения. Аллергический отек гортани. Срочная помощь.
3. Оказание скорой помощи при носовых кровотечениях, способы их остановки.

**3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену**

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Болезни уха, горла и носа. Ханс Бербом [и др.], пер с англ. - М.: МЕДпресс-информ, 2012. - 776 с.
2. Оториноларингология: национальное руководство / Российское общество оториноларингологов ; Гл. ред. чл.-кор. РАН В.Т. Пальчун. - 2-е изд., перераб. И доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 1013 с
3. Руководство по неотложной помощи при заболеваниях уха и верхних дыхательных путей / Под ред. проф. А.И. Крюкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 363 с
4. Анготоева И.Б. Лекарственные средства в практике отоларинголога / И. Б. Анготоева, Г. З. Пискунов. - М. : Медицинское информационное агентство, 2015. - 181 с.
5. Основы отоневрологии : руководство для врачей / В.И. Бабияк и др. - СПб. : Знание, 2015. - 718 с.
6. Дюннебир Эрвин. Лучевая диагностика. Оториноларингология / При участии Э. Бека, Ф. Памейера ; Пер.с англ. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2017. - 360 с.
7. Клинические рекомендации. Оториноларингология / Гл.ред.чл.-кор. РАМН, проф.В.Т. Пальчун, проф. А.И. Крюков. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 363 с.
8. Шадыев, Х. Д. Практическая оториноларингология [Руководство для врачей] / Шадыев Х.Д. Хлыстов В.Ю. Хлыстов Ю.А. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Медицинское

информационное агенство, 2013. - 496 с.

9. Оториноларингология учебник / В.И. Бабияк, М.И. Говорун, Я.А. Накатис и др. - М. и др. : Питер, 2012. - 640 с.

10. Болезни уха, горла. носа в детском возрасте : национальное руководство / Под ред. чл.-кор. РАМН М.Р. Богомилского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1038 с

11. Оториноларингология : учебник / Под ред .проф .С.А. Карпищенко. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 461 с.

12. Бабияк В.И. Нейрооториноларингология. Руководство для врачей. - СПб.: Гиппократ, 2002. - 728 с

13. Джафек Б.У. Старк Э.К. Секреты оториноларингологии. Пер. с англ. - М., СПб.: «Бином-Невский диалект», 2001. - 624 с

14. Сперанская А.А. Компьютерно-томографическая диагностика новообразований глотки, челюстно-лицевой области и гортани [Текст] : научное издание / А. А. Сперанская, В. М. Черемисин. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2009. - 118 с.

Журналы отечественные

1. Вестник МЕДСИ.

2. Вопросы врачебной практики.

3. Журнал ушных носовых и горловых болезней.

4. Интенсивная терапия.

5. ЛОР практика.

6. Российский медицинский журнал.

7. Российская оториноларингология.

8. Российская ринология.

1. [www.lomii.ru](http://www.lomii.ru) - сайт ФГБУ «СПБ НИИ ЛОР»

2. <http://iournals.medi.ru/81.html> - интернет-версия журнала «Вестник интенсивной терапии»

3. <http://www.critical.ru> - сайт медицины критических состояний

4. <http://www.ici.ru/scales.html> - наиболее известные шкалы оценки тяжести.

#### **4. Методика и критерии оценки государственного экзамена**

4.1. Форма проведения государственного экзамена:

Устная

4.2. Продолжительность государственного экзамена:

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников

- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 10  
УТВЕРЖДЕНА  
приказом проректора по  
учебно-методической работе  
от 10.11.2022 № 1205/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
в форме государственного экзамена  
по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
(по направленности 14.01.18 «Нейрохирургия»)  
уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен, оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

1. Поражения лобной доли (травма, опухоль). Клиника. Диагностика. Техника оперативного лечения.
2. Поражения височной доли (травма, опухоль). Клиника. Диагностика. Техника оперативного лечения.
3. Поражения теменной доли (травма, опухоль). Клиника. Диагностика. Техника оперативного лечения.
4. Поражения затылочной доли (травма, опухоль). Клиника. Диагностика. Техника оперативного лечения.
5. Поражения мозжечка (травма, опухоль). Клиника. Диагностика. Техника оперативного лечения.
6. Клиника и диагностика опухолей мосто-мозжечкового угла. Виды оперативных вмешательств.
7. Клиника и диагностика опухолей гипофиза. Оперативные доступы к гипофизу.
8. Внутрижелудочковые опухоли головного мозга. Клиника. Диагностика. Оперативное лечение.
9. Нейроэктодермальные опухоли больших полушарий головного мозга. Клиника, диагностика. Принципы оперативного лечения. Техника и объем оперативных вмешательств. Химиотерапия. Лучевая терапия.
10. Опухоли спинного мозга. Клиника, диагностика, лечение.

11. Симптоматология поражения III, IV, VI пар черепных нервов. Диагностика, лечение.
12. Невралгия тройничного нерва. Клиника. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.
13. Симптоматология поражения VII пары черепных нервов. Диагностика, лечение.
14. Диагностика полного поперечного и частичного повреждения спинного мозга.
15. Рефлекторно-двигательная сфера и виды параличей.
16. Виды аневризм сосудов головного мозга и принципы хирургического лечения.
17. Артерио-венозные аневризмы. Классификация. Клиническое течение. Диагностика. Выбор метода лечения.
18. Каротидно-кавернозные соустья. Клиника. Диагностика.
19. Техника внутрисосудистых и интракраниальных операций.
20. Клиника повреждения плечевого сплетения и оперативные доступы к нему.
21. Клиника повреждения лучевого нерва и оперативные доступы к нему.
22. Клиника повреждения срединного нерва на различных уровнях и хирургические доступы к нему.
23. Клиника повреждения локтевого нерва и хирургические доступы к нему.
24. Симптоматика повреждения седалищного нерва и оперативные доступы к нему.
25. Дискогенные пояснично-крестцовые радикулиты. Клиника. Диагностика. Техника оперативного лечения задним доступом. Показания к оперативному лечению.
26. Опухоли спинного мозга. Классификация, стадии течения. Диагностика. Выбор метода оперативного лечения и техника его выполнения.
27. Первичные и вторичные опухоли позвоночника. Клиника. Диагностика. Выбор метода и техники оперативного лечения. Показания к химио- и радиотерапии.
28. Современная классификация закрытой черепно-мозговой травмы.
29. Ушибы головного мозга. Классификация. Диагностика. Показания и техника оперативного вмешательства. Объем неотложных консервативных мероприятий.
30. Сдавление головного мозга. Этиология, патогенез. Типы внутричерепных гематом и клинические особенности их течения. Оперативное лечение.
31. Дислокационные синдромы в нейрохирургии. Диагностика. Показания и сроки оперативного лечения. Объем оперативных вмешательств.
32. Субарахноидальное кровоизлияние при закрытых черепно-мозговых повреждениях. Клиника, диагностика, лечение.
33. Классификация открытой черепно-мозговой травмы. Клиника и диагностика проникающих ранений черепа и головного мозга.
34. Наружная ликворея при травмах и заболеваниях черепа и головного мозга. Консервативное лечение. Выбор сроков и техники оперативного лечения.
35. Сочетанная и комбинированная черепно-мозговая травма. Особенности диагностики, принципы хирургического лечения.
36. Воспалительные осложнения черепно-мозговых ранений. Клиника, диагностика, лечение.
37. Общие принципы хирургического лечения закрытых травм позвоночника и спинного мозга.
38. Классификация огнестрельных повреждений позвоночника и спинного мозга.
39. Техника ламинэктомии при оружейных ранениях позвоночника и спинного мозга.
40. Абсцессы головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
41. Фантомно-болевой синдром. Клиника, лечение.
42. Каузалгия. Патогенез, клиника, лечение.
43. Обследование раненых в голову, находящихся в бессознательном состоянии.
44. Миелография (негативная, позитивная). Показания, противопоказания, техника проведения.

45. Ликвородиагностика и ее значение в нейрохирургии.
46. КТ и МРТ в нейрохирургии.
47. Ангиография сосудов головного мозга. Показания, противопоказания, методика исследования. Возможные осложнения.
48. Церебральная ангиография. Показания, противопоказания, техника проведения.
49. Значение микрохирургической техники в нейрохирургии. Оснащение операционной, микрохирургический инструментарий.
50. Методы гемостаза при обработке черепно-мозговой раны.
51. Костно-пластическая трепанация черепа.
52. Неотложные мероприятия при опухолях и сосудистой патологии головного мозга.
53. Неотложные мероприятия при тяжелой черепно-мозговой травме.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

**Билет 1.**

1. Опухоли спинного мозга. Классификация, стадии течения. Диагностика. Выбор метода оперативного лечения и техника его выполнения.
2. Поражения затылочной доли (травма, опухоль). Клиника. Диагностика. Техника оперативного лечения.
3. Неотложные мероприятия при тяжелой черепно-мозговой травме.

**Билет 2.**

1. Поражения теменной доли (травма, опухоль). Клиника. Диагностика. Техника оперативного лечения.
2. Первичные и вторичные опухоли позвоночника. Клиника. Диагностика. Выбор метода и техники оперативного лечения. Показания к химио- и радиотерапии.
3. Неотложные мероприятия при опухолях и сосудистой патологии головного мозга.

**3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену**

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Гусев Е. И.. Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. Т. 1: Неврология / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 613 с
2. Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 1. Неврология [Электронный ресурс] : учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://proxy.library.spbu.ru:2586/book/ISBN9785970429013.html>

3. Гусев Е. И.. Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. Т. 2: Нейрохирургия / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова ; Под ред. акад. РАН и РАМН А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 2-е изд., испр. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 420 с
4. Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 2. Нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015." - <http://proxy.library.spbu.ru:2586/book/ISBN9785970429020.html>
5. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: краткое руководство / А. В. Триумфов. - 17-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2012. - 261 с.
6. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия. / Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 421 с.
7. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии / А.Н. Белова. - 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Практическая медицина, 2018. - 696 с.
8. Берснев, В. П. Практическое руководство по хирургии нервов / В.П. Берснев, Г.С. Кокин, Т.О. Извекова. - М. : Умный доктор, 2017. - 552 с.
9. Гайворонский И.В. Анатомия центральной нервной системы и органов чувств: учебник для бакалавров / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. - М. : Юрайт, 2014. - 294 с
10. Лучевая диагностика внутричерепных кровоизлияний : руководство для врачей / Б. В. Гайдар [и др.] ; Военно-медицинская академия . - СПб: Элби-СПб, 2007. - 280 с.
11. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника.: 243 иллюстрации Герхарда Шпитцера / Петер Дуус ; ред. проф. Л. Лихтерман ; пер. с нем. А. Беловой, В. Григорьевой, Б. Лихтермана. - М. : ИПЦ "ВАЗАР - ФЕРРО", 1995. - 382 с. - Пер. изд.: Neurologisch-topische Diagnostik. Anatomie .Physiologie. Klinik. / Duus Peter. - New York,
12. Коновалов А.Н Атлас нейрохирургической анатомии / А.Н. Коновалов, С.М. Блинков, М.В. Пуцилло; АМН СССР. - М. : Медицина, 1990. - 335 с
13. Сборник лекций по актуальным вопросам нейрохирургии / Под ред. В.Е. Парфенова, Д.В. Свистова. - СПб. : Элби-СПб, 2008. - 455 с.
14. Лившиц А.В. Хирургия спинного мозга / А.В. Лившиц. - М: Медицина, 1990. 350 с
15. Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы; В 2х т. / Под ред. проф. О.Н. Древаля. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2013 - . Т.1. - 592 с.
16. Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы; В 2х т. / Под ред. проф. О. Н. Древаля. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2013 - Т.2. - 864
17. Привес М.Г. Анатомия человека : учебник / М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб : Издательский дом СПбМАПО, 2010. - 720 с.
18. Мтуи, Эстомих. Клиническая нейроанатомия и неврология по Фицджеральду / Э. Мтуи, Г. Грюнер, П. Докери ; Пер.с англ. А.В. Асоскова, Д.А. Воробьева, П.П. Виноградова; Под ред. акад. РАН д-ра мед.наук,
19. проф. Ю.А. Щербука, д-ра мед. наук, ппроф .А.Ю. Щербука. - 7-е изд. - М.: Издательство Панфилова, 2018. - 387 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. - Пер. изд.: Fitzgerald Clinical Neuroanatomy and Neuroscience / Mtui Estomih, Gruener Gregory, Dockery Peter.
20. Ваккаро, Александер. Хирургия позвоночника. Оперативная техника / А.Р.Ваккаро, И.М.Барон ; Пер.с англ.М.П.Дружинина; Под ред.д-ра мед.наук, проф.Ю.А.Щербука. - 2-е изд. - М. : Издательство Панфилова, 2015. - 423 с. : - Пер. изд. : Spine Surgery. Operative Techniques / R.Vaccaro Alexander, M.Baron Eli.
21. Шиллито, Джон. Атлас педиатрических нейрохирургических операций / Д. Шиллито, Д.Д. Мэтсон ; Под ред. С. Иова, Ю.А. Гармашова; Пер. с англ. Д.А. Козырева, О.М. Павловой, С.А. Сотникова. - СПб. : Человек, 2015. - 497 с. : ил. - Пер. изд. : An Atlas



- of Pediatric Neurosurgical Operations / John Shillito, Donald D. Matson. - Philadelphia, London, Toronto, 1982.
22. Позвоночник. Хирургическая анатомия и оперативная техника] / Дэниэл Х. Ким и др. ; Пер. с англ. под ред. д-ра мед. наук, проф. Ю.А. Щербука. - 2-е изд. - М. : Издательство Панфилова, 2016. - 830 с. : ил. - Пер. изд. : Surgical Anatomy and Techniques to the Spine / H.Kim Daniel, R.Vaccaro Alexander, A.Dickman Curtis. - Second ed.
  23. Сборник лекций по актуальным вопросам нейрохирургии. Под редакцией Парфенова В.Е., Свистова Д.В., СПб, Элби-СПб, 2008.
  24. Скоромец А.А. Неврологический статус и его интерпретация: учеб.руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец ; ред. М. М. Дьяконов. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 240 с
  25. Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика травм головы и позвоночника: руководство для врачей / Г.Е. Труфанов, Т.Е. Рамешвили; Военно-медицинская академия. - 2-е изд. - СПб. : Элби-СПб, 2007. - 196 с.
  26. Щербук Ю.А., Эндовидеохирургия в онкологии : (избранные разделы) / Ю. А. Щербук, Г. М. Манихас [и др.]. - СПб. : Аграф+, 2008. - 151 с.
  27. Щербук А.Ю., Проблемы организации высокотехнологичной онконейрохирургической помощи в Российской Федерации [учебное пособие] / А.Ю. Щербук. Ю.А. Щербук; Санкт-Петербургский государственный университет .Медицинский факультет.Кафедра нейрохирургии и неврологии. - СПб : [б. и.], 2013. - 115 с
  28. Щербук А.Ю. Инновационные малоинвазивные технологии в хирургии опухолей гипофиза : учебное пособие / А. Ю. Щербук ; Санкт-Петербургский Государственный Университет, медицинский факультет, кафедра нейрохирургии и неврологии (СПб.). - СПб. : [б. и.], 2013. - 104 с.
  29. Щербук Ю.А. Современные организационные хирургические и реабилитационные технологии в нейроонкологии / Ю.А. Щербук, А.Ю. Щербук. - СПб. : Изд-во СПбГУ, 2014. - 263 с
  30. Хирургическая анатомия головы и шеи / П. Янфаза, Д.Б. Нэдол, мл., Р. Галла и др.; пер. с англ.; общ. ред. Ю.К. Янова, Ю.А. Щербука – М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 896 с
  31. Геморрагический инсульт : практическое руководство / Н.Ю. Айриян и др. ; Под ред. В.И. Скворцовой , В.В. Крылова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 157 с
  32. Основы анестезиологии и реаниматологии: учебник для медицинских вузов / Под ред.чл.-корр. РАМН, проф. Ю.С. Полушина. - СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 656 с.
  33. Лучевая диагностика внутричерепных кровоизлияний: руководство для врачей / Б. В. Гайдар [и др.] ; Военно-медицинская академия . - СПб : Элби-СПб, 2007. - 280 с
  34. Компьютерная томография в неотложной нейрохирургии: учеб. пособие для послевузовского проф. образования врачей / В.В. Лебедев, В.В. Крылов, Т.П. Тиссен, В.М. Халчевский. - М. : Медицина, 2005. - 356 с.
  35. Клинические рекомендации. Детская нейрохирургия / МОО "Научное общество по детской нейрохирургии", Ассоциация нейрохирургов России ; Под ред. проф. С.К. Горельшева. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 252 с.
  36. Лойт А. А. Хирургическая анатомия головы и шеи : руководство / А. А. Лойт, А. В. Каюков. - СПб. и др. : Питер, 2002. - 224 с. : ил. - (Краткое руководство).
  37. Лихтерман Л. Б. Неврология черепно-мозговой травмы: клиническое пособие для нейрохирургов, неврологов, травматологов / Л. Б. Лихтерман. - М. : [б. и.], 2009. - 386 с.
  38. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / [А.М. Вейн, Т.Г. Вознесенская, О.В. Воробьева и др.];Под ред. А.М. Вейна. - М.: Медицинское информационное агентство, 2000. - 750 с.

39. Шагинян Г. Г. Черепно-мозговая травма / Г.Г. Шагинян, О.Н. Древаль, О.С. Зайцев; Под ред. проф.О.Н. Древаля. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 279 с.
40. Научно-практический журнал “Вопросы нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко”.
41. Научно-практический журнал “Российский нейрохирургический журнал имени профессора А.Л. Поленова”.
42. Научно-практический журнал “Нейрохирургия”.
43. Научно-практический журнал “Нейрохирургия и неврология детского возраста”.
44. Научно-практический журнал “Вестник хирургии имени И.И. Грекова”.
45. Научно-практический журнал “Neurosurgery”.
46. Научно-практический журнал “Journal of Neurosurgery”.
47. Университетская информационная система Россия URL: <http://www.cir.ru/index.jsp>
48. Веб-страница медицинского факультета СПбГУ: <http://med.spbu.ru>
49. Поисковая база PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/>
50. Поисковый ресурс Медскейп: <http://www.medscape.com/>
51. Российская научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

#### 4. Методика и критерии оценки государственного экзамена

##### 4.1. Форма проведения государственного экзамена:

Устная

##### 4.2. Продолжительность государственного экзамена:

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

##### 4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

### **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 11  
УТВЕРЖДЕНА  
приказом проректора по  
учебно-методической работе  
от 10.11.2022 № 12051/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
в форме государственного экзамена  
по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
(по направленности 14.01.11 «Нервные болезни»)  
уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен, оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

1. Спиноталамический путь. Симптомы поражения на разных уровнях (нерв, задний корешок, задний рога, передняя серая спайка, боковой столб спинного мозга, внутренняя капсула, постцентральная извилина). Методика исследования.
2. Проводники глубокой чувствительности. Симптомы поражения на разных уровнях (нерв, задний корешок, задний столб, внутренняя капсула, постцентральная извилина). Методика исследования.
3. Кортикомускулярный тракт. Симптомы поражения на разных уровнях (прецентральная извилина, внутренняя капсула, продолговатый мозг, боковые столбы спинного мозга, передние рога, передний корешок, периферический нерв).
4. Кортиконуклеарный тракт. Симптомы поражения на уровне внутренней капсулы и ствола головного мозга.
5. Диагностика полного поперечного и частичного повреждения спинного мозга на разных уровнях.
6. Поражение центрального и периферического нейрона кортикомускулярного тракта. Клинические признаки центрального и периферического паралича. Оценочные шкалы в определении степени пареза. Методика исследования.
7. Стрио-паллидарная система. Строение, функции, симптомы поражения. Методика исследования.

8. Мозжечок. Строение, функции, симптомы поражения. Методика обследования больного с координаторными нарушениями.
9. Зрительный анализатор. Симптомы поражения на уровне зрительного нерва, хиазмы, тракта, сияния Грациоле, коры затылочной доли.
10. Симптомы нарушения функций глазодвигательных нервов (III, IV, VI). Синдром верхней глазничной щели. Этиология. Методика исследования.
11. Тройничный нерв и симптомы его поражения на разных уровнях. Методика исследования.
12. Лицевой нерв. Симптомы поражения на уровне моста, мосто-мозжечкового угла, в канале лицевого нерва. Методика исследования.
13. Преддверноулитковый нерв. Симптомы поражения вестибулярной и слуховой порции. Методика исследования.
14. Синдром мосто-мозжечкового угла. Этиология, клинические проявления.
15. Бульбарный и псевдобульбарный синдром. Этиология, клиника, диагностика.
16. Альтернирующие синдромы мозгового ствола. Клинические проявления синдрома Валленберга-Захарченко.
17. Зрительный бугор и внутренняя капсула. Симптомы поражения.
18. Мозжечок. Строение, функции, симптомы поражения. Методика обследования больного с координаторными нарушениями.
19. Высшие психические функции. Функциональные блоки мозга, участвующие в осуществлении психической деятельности и клинические проявления их дисфункции.
20. Экспрессивная и импрессивная речь. Виды афазий. Диагностика речевых нарушений.
21. Симптомы поражения моторной, премоторной и префронтальной областей лобной доли.
22. Симптомы поражения височной доли головного мозга.
23. Симптомы поражения теменной и затылочной долей головного мозга.
24. Вегетативная нервная система. Строение, основные отличия от соматической (анимальной) нервной системы.
25. Синдром вегетодистонии. Этиология, клинические формы, диагностика, принципы лечения. Панические атаки. Клинические варианты, лечение.
26. Гипоталамический синдром. Этиология, формы, критерии диагностики.
27. Нейровизуализация в неврологии. Диагностическая информативность КТ и МРТ-исследования головного и спинного мозга. Церебральная ангиография, показания к применению.
28. Состав ликвора в норме. Ликвородиагностика при заболеваниях нервной системы.
29. Синдром внутричерепной гипертензии. Клиника, диагностика, лечение.
30. Мигрень и головная боль напряжения. Дифференциальная диагностика, принципы лечения. Осложнения мигрени.
31. Менингиты. Этиология, патогенез, общие клинические симптомокомплексы, диагностика. Принципы лечения гнойных менингитов.
32. Менингеальный синдром. Этиология, диагностика.
33. Энцефалиты. Классификация. Клещевой энцефалит. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.
34. Острые нарушения мозгового кровообращения. Классификация. Ишемический инсульт. Клиника, диагностика, лечение.
35. Подтипы ишемического инсульта. Клиника, диагностика, лечение. Основные оценочные шкалы, используемые в клинике острых нарушений мозгового кровообращения.
36. Геморрагический инсульт. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Показания к оперативному лечению.

37. Субарахноидальное кровоизлияние. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
38. Профилактика цереброваскулярных заболеваний. Корректируемые и некорректируемые факторы риска инсульта.
39. Уровни сознания. Классификация. Оценочные шкалы (шкала Глазго, Глазго-Питсбург).
40. Дисциркуляторная энцефалопатия. Этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, лечение, профилактика.
41. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Остеохондроз шейного и поясничного отделов позвоночника. Основные клинические проявления. Лечение, профилактика.
42. Полинейропатии. Классификация полинейропатий. Диабетическая полинейропатия. Патогенез, клинические проявления, диагностика, принципы лечения.
43. Синдром Гийена-Барре. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
44. Симптомы поражения лучевого и локтевого, срединного нервов. Диагностические тесты.
45. Невралгия тройничного нерва. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Показания к оперативному лечению.
46. Нейропатия лицевого нерва. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
47. Лицевые симпаталгии. Этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, принципы лечения.
48. Эпилепсия. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
49. Судорожный синдром. Этиология, клинические проявления, диагностика, принципы лечения.
50. Нейродегенеративные заболевания. Болезнь Паркинсона. Болезнь Альцгеймера. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
51. Современная классификация закрытой черепно-мозговой травмы. Сотрясение головного мозга. Патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение.
52. Демиелинизирующие заболевания нервной системы. Рассеянный склероз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы лечения.
53. Клиника и диагностика опухолей головного мозга. Дислокационные синдромы, клинические проявления. Лечение.
54. Миастения и миастенический синдром. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Миастенический криз. Неотложная помощь.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

Билет 1.

1. Поражение центрального и периферического нейрона кортикомускулярного тракта. Клинические признаки центрального и периферического паралича. Оценочные шкалы в определении степени пареза. Методика исследования.
2. Синдром вегетодистонии. Этиология, клинические формы, диагностика, принципы лечения. Панические атаки. Клинические варианты, лечение.
3. Клиника и диагностика опухолей головного мозга. Дислокационные синдромы, клинические проявления. Лечение.

## Билет 2.

1. Гипоталамический синдром. Этиология, формы, критерии диагностики.
2. Нейровизуализация в неврологии. Диагностическая информативность КТ и МРТ-исследования головного и спинного мозга. Церебральная ангиография, показания
3. Миастения и миастенический синдром. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Миастенический криз. Неотложная помощь.

### 3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Неврология. Национальное руководство/ Под ред. Гусева и др. - 2изд., перераб. и доп.- М.:ГЭОТАР-Медиа 2018. Т.1 – 879 с.
2. Неврология : национальное руководство: в 2-х т. Т.2 / Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 430 с.
3. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы, краткое руководство / А. В. Триумфов. - 17-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 261 с.
4. Скоромец А. А. Нервные болезни: учебное пособие для студентов медицинских вузов / А.А. Скоромец, А. А. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 8-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2014. - 554 с.
5. Гусев Е. И. Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. Т. 1: Неврология / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 613 с.
6. Атлас нервно-мышечных болезней : практическое руководство / Е. Фельдман и др. ; Пер.с англ. под ред.А.Б. Гехт, А.Г.Санадзе. - М. : Практическая медицина, 2017. - 373 с. : - Пер. изд. : Atlas of Neuromuscular Diseases. A Practical Guideline / L.Feldman Eva, Grisold Wolfgang, W.Russell James. - 2 Edition.
7. Бассетти, Клаудио Л. Дифференциальный диагноз в неврологии.Руководство по оценке, классификации и дифференциальной диагностике неврологических симптомов. / К.Л. Бассетти, М. Мументалер ; Пер.с нем. - М. : МЕДпресс-информ, 2017. - 418 с. Пер. изд. : Neurologische Differenzialdiagnostik. Neurologische Symptome und Zeichen richtig bewerten, systematisch abklaren und differenzialsdiagnostisch einordnen / L.Bassetti Claudio, Mumenthaler Marco. - 6 vollstanding uberarbeitete Auflage. - Stuttgart, New York
8. Фелтен, Дэвид. Неврология. Атлас с иллюстрациями Неттера / Д.Л. Фелтен, М.К.О Бэнион, М.С. Майда ; Пер.с англ. Д.А. Воробьева; Под ред. акад. РАН, д-ра мед. наук, проф.Ю.А. Щербука, д-ра мед. наук, проф. А.Ю. Щербука. - 3-е изд. - М. : Издательство Панфилова, 2018. - 462 с. : ил. - Пер. изд. : Netter s Atlas Of Neuroscience / ДюАудеут David, О Vanion M.Kerry, Summo Maida Mary. -
9. Баркер, Роджер. Наглядная неврология : учебное пособие / Р. Баркер, С. Баррази, М. Нил ; Пер. с англ., Под ред.чл.-корр. РАМН, проф. В.И. Скворцовой. - М : ГЭОТАР -

- Медиа, 2009. - 134 с. - Пер. изд. : Neuroscience at a Glance / A.Barker Rodger, Barasi Stephen, J.Neal Michael.
10. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии / А.Н. Белова. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Практическая медицина, 2018. – 696 с.
  11. Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии. Диагностика и лечение / Пер.с англ. П.И. Медведевой, канд .мед. наук А.А. Митрохина; Под общ. ред. д-ра мед.наук, проф. М.А. Курцера ; Ред .М. Пирлман, Дж. Тинтиналли, П. Дин. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. - 500 с. : ил. - Пер. изд. : Obstetric and Gynecologic Emergencies.Diagnosis and Management / D.Pearlman Mark, E.Tintinalli Judith, L.Dyne Pamela.
  12. Вегетативные расстройства. Клиника, диагностика, лечение: руководство для врачей / Под ред. В.Л. Голубева. - М. : ООО "Медицинское информационное агентство", 2010. - 638 с
  13. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / [А.М. Вейн, Т.Г. Вознесенская, О.В. Воробьева и др.]; Под ред. А.М. Вейна. - М.: Медицинское информационное агентство, 2000. - 750 с.
  14. Вейн А. М. Лекции по неврологии неспецифических систем мозга / А. М. Вейн. - 4-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2012. - 112 с.
  15. Голубев В. Л. Неврологические синдромы : руководство для врачей / В.Л. Голубев, А.М. Вейн. - 6-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2016. - 730 с.
  16. Гусев Е. И. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях / Е. И. Гусев, А. Н. Боголепова. - 3-е изд., доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2013. - 175 с.
  17. Зенков Л. Р. Эпилепсия: диагноз и лечение : руководство для врачей / Л. Р. Зенков. - М. : ООО "Медицинское информационное агентство", 2012. - 170 с.
  18. Карлов, В. А. Неврология: руководство для врачей / В. А. Карлов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицинское информационное агентство, 2011. - 664 с.
  19. Карпов С. М. Топическая диагностика заболеваний нервной системы =Topical diagnosis of diseases of the nervous system : учебник на английском и русском языках : учебник на английском и русском языках / С.М. Карпов, И.Н. Долгова. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 889 с.
  20. Квалификационные тесты по неврологии / Под ред. проф. О.С.Левина. - 10-е изд., перераб. - М. : МЕДпресс-информ, 2018. - 130 с.
  21. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия. / Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 421 с.
  22. Коровенков Р. И. Поражения нервной системы и органа зрения: справочник практического врача / Р. И. Коровенков, Л. М. Тибеккина. - СПб : Элби-СПб, 2012. - 504 с.
  23. Клинико-нейрорадиологические параллели у больных с острым нарушением мозгового кровообращения. : методическое пособие для врачей / Тибеккина Л. М., Савелло В. Е., Шумакова Т. А. НИИ скорой помощи им.И.И. Джанелидзе. - СПб , 2011. - 40 с.
  24. Левин О. С. Болезнь Паркинсона / О.С. Левин, Н.В. Федорова. - 5-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2015. - 384 с. :
  25. Левин О.С. Основные лекарственные средства, применяемые в неврологии: справочник / О. С. Левин. - 13-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2018. - 373 с.
  26. Лихтерман Л. Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение / Л. Б. Лихтерман. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 488 с.
  27. Медицинская реабилитация / Под ред. акад. РАМН В.М Боголюбова. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Бином, 2010.
  28. Мёллер, Торстен Б. Норма при КТ- и МРТ- исследованиях / Под общ. ред. Г.Е. Труфанова, Н.В. Марченко. Пер с англ. И.Ю. Романов, В.Ю. Кульбакин. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2008. - 256 с.



29. Мтуи, Г. Грюнер, П. Докери. Клиническая нейроанатомия и неврология по Фицджеральду. Пер. с англ. под ред. Ю.А. Щербука и А.Ю. Щербука. – М.: Издательство Панфилова, 2018. – 400 с.
30. Нейровизуализация: иллюстрированное пособие / Пер.с англ. ; Под ред. К.Форбс и др. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 224 с. - Пер. изд. : Self-Assessment Colour Review of Neuroimaging / Edited by Kirsten Forbes, Michael H.Lev, Sanjay Shetty etc.
31. Нейрореаниматология: практическое руководство / В.В.Крылов и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 173 с. :
32. Парфенов В. А. Справочник по нервным болезням / В. А. Парфенов. - М. : МЕДпресс-информ, 2016. - 471
33. Рассеянный склероз : клинические аспекты и спорные вопросы / Под ред. А. Дж. Томпсона и др.;Пер. с англ. Н.А. Тотолян, А.А. Скоромца. - СПб. : Политехника, 2001. - 422 с.
34. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике нервной системы : учебное пособие / Под ред. проф. Л.В. Стаховской. - 3-е изд., перераб. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 272 с.
35. Скоромец, А. А. Неврологический статус и его интерпретация : учеб. руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец ; ред. М. М. Дьяконов. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 240 с.
36. Скоромец А. А. Лекарственная терапия неврологических больных / А.А. Скоромец, Е.Г. Демьяновская. - М. : ООО "Медицинское информационное агентство", 2017. - 274 с.
37. Тибекина Л.М. Церебральные венозные нарушения: учебно-методическое пособие / Л. М. Тибекина, Т. А. Шумакова. - СПб. : Элби-СПб, 2016. - 78 с.
38. Неэпилептические пароксизмы. Клиническое проявления, принципы диагностики и лечения: пособие для врачей / В.А. Шустин, Михайлов В. А., Скоромец Т. А., Тибекина Л. М. ; Санкт- Петербургский Государственный Университет (СПб.); Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический ин-т им. В. М. Бехтерева. - СПб. , 2010. - 32 с.
39. Фесенко Ю. А. Неврозы и стресс / Ю.А. Фесенко, Л.П. Чурилов, В.А. Худик. - СПб. : Фолиант, 2018. - 352 с
40. Фелтен Д.Л., О Бэнион М.К., Майда М.С. Неврология. Атлас с иллюстрациями Неттера. Пер. с англ. под. ред. Ю.А. Щербука и А.Ю. Щербука. – М.: Издательство Панфилова, 2018. – 472 с.
41. Щербук Ю.А., Рассохин В.В., Фомина М.Ю. Неврологические нарушения при ВИЧ-инфекции / Глава в руководстве «Вирус иммунодефицита человека – медицина». Под редакцией Н.А. Белякова, А.Г. Рахмановой. 2-е издание. – СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2011. – С. 161-179.
42. Шмидт Т. Е. Рассеянный склероз : руководство для врачей / Т.Е. Шмидт, Н.Н. Яхно. - 6-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2017. - 280 с.
43. Пигаревский П. В.. Атеросклероз. Нестабильная атеросклеротическая бляшка (иммуноморфологическое исследование): атлас / П. В. Пигаревский. - СПб. : СпецЛит, 2018. - 149 с
44. Вельтищев Ю. Е. Боль / Ю.Е. Вельтищев, В.Е .Шаробаро, В.И. Шаробаро. - М.: Бином, 2016. - 406 с.
45. Грабовски, Андре. Неотложная неврология: клиническое руководство / Грабовски А. и др ; Пер.с нем.В.П. Адаскевича; Под ред. Ю.В. Алексеенко. - М.: Издательство Панфилова, 2016. - 578 с. : - Пер. изд. : Neurologische Akut-und Intensivmedizin / Grabowski Andre, Faber Lilian, Kress Bodo. - Stuttgart, New York. -
46. Зайцев О. С. Нейрореаниматология. Выход из комы (терапия посткоматозных состояний) / О.С. Зайцев, С.В. Царенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Литасс, 2019. - 159 с.

47. Роенн Ван, Дж. Х. Диагностика и лечение боли] / Дж. Х. Ван Роенн, Дж.А. Пэйс, М.И. Преодер ; Пер.с англ. О.В. Пылаевой; Под ред. д-ра мед.наук., проф. М.Л. Кукшкина. - М. : Бином, 2012. - 495 с. - Пер. изд. : Current Diagnosis and Treatment of Pain / Н.Von Roenn Jamie, A.Paice Judith, E.Preodor Michael. - New York, Chicago, San Francisco, Lisbon, London, Madrid.
48. Давыдов Е. А. Пособие по диагностике вертеброгенных заболеваний: NOLI NOCERE / Е.А. Давыдов, Д.Н. Монашенко. - СПб. : Эко-Вектор, 2017. - 344 с.
49. Электронное издание на основе: Церебральный инсульт. Нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения: атлас исследований. Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. 2012. - 152 с
50. <http://proxy.library.spbu.ru:2586/book/ISBN9785970421871.html>
51. Электронное издание на основе: Неврология и нейрохирургия: учебник : в 2 т. / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - Т. 2. Нейрохирургия / под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 408с.
52. <http://proxy.library.spbu.ru:2586/book/ISBN9785970429020.html>

#### 4. Методика и критерии оценки государственного экзамена

##### 4.1. Форма проведения государственного экзамена:

Устная

##### 4.2. Продолжительность государственного экзамена:

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

##### 4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

### **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 12  
УТВЕРЖДЕНА  
приказом проректора по  
учебно-методической работе  
от 10.11.2022 № 1205/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
в форме государственного экзамена  
по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
(по направленности 14.01.12 «Онкология»)  
уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен, оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

1. Структура организации и задачи онкологической службы в РФ.
2. Онкологическая эпидемиология. Современные тенденции заболеваемости раком.
3. Эпидемиология рака. Виды эпидемиологических исследований в онкологии.
4. Деонтология в онкологии.
5. Диспансеризация онкологических больных. Учетная онкологическая документация. Клинические группы диспансерного учета. Понятие о клинических группах онкологических больных.
6. Современные представления о механизмах канцерогенеза. Стадии канцерогенеза.
7. Фенотипические признаки злокачественной клетки.
8. Биологические особенности опухолевого роста.
9. Канцерогенные агенты, их классификация и общая характеристика.
10. Химические канцерогены. Классификация, механизм действия.
11. Физические канцерогены. Классификация, механизм действия.
12. Биологические канцерогены. Классификация, механизм действия.
13. Профилактика бытовых канцерогенных воздействий.
14. Принципы профилактики злокачественных опухолей. Понятие о первичной профилактике.
15. Вторичная профилактика рака. Скрининг предраковых заболеваний и раннего рака.
16. Современные скрининговые методы выявления онкологической патологии.

17. Понятие о третичной профилактике рака.
18. Закономерности развития рака. Факультативные и облигатные предраковые заболевания.
19. Понятие о метаплазии, дисплазии и раннем раке. Периоды опухолевого роста.
20. Понятие о «естественной истории» развития рака.
21. Номенклатура опухолей. Солидные и системные опухоли. Формы роста опухолей.
22. Принципы классификации злокачественных опухолей основных локализаций.
23. Особенности клинического обследования онкологических больных.
24. Патогенез симптомов злокачественных новообразований. Понятие о клинических феноменах.
25. Диагностический алгоритм в онкологии.
26. Методы диагностики злокачественных опухолей. Классификация.
27. Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак.
28. Способы верификации диагноза рака и оценки распространенности опухолевого процесса.
29. Способы забора материала для верификации диагноза злокачественного новообразования.
30. Методы специального лечения в онкологии. Классификация, общая характеристика.
31. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей. Способы проведения.
32. Радиочувствительные и радиорезистентные опухоли. Способы радиомодификации.
33. Осложнения лучевой терапии. Классификация. Диагностика. Принципы лечения.
34. Хирургическое лечение злокачественных опухолей. Виды оперативных вмешательств. Понятие об операбельности и резектабельности.
35. Хирургическое лечение злокачественных опухолей. Абластика и антибластика в онкологии.
36. Химиотерапия в онкологии. Классификация препаратов. Механизмы их действия.
37. Принципы назначения и способы применения химиотерапии. Показания. Противопоказания.
38. Химиотерапия. Осложнения химиотерапии. Диагностика. Лечение.
39. Принципы химиотерапевтического лечения. Методы введения препаратов.
40. Виды гормонотерапии в онкологии. Показания. Осложнения.
41. Рак пищевода. Эпидемиология. Этиопатогенез. Классификация. Клиника.
42. Рак пищевода. Диагностика.
43. Рак пищевода. Лечение.
44. Рак желудка. Эпидемиология. Этиопатогенез. Классификация.
45. Рак желудка. Клиника. Варианты метастазирования и их диагностика.
46. Рак желудка. Диагностика.
47. Хирургическое лечение рака желудка. Показания и виды операций.
48. Рак ободочной кишки. Эпидемиология. Этиопатогенез. Классификация.
49. Рак ободочной кишки. Клиника. Диагностика.
50. Рак ободочной кишки. Лечение.
51. Рак прямой кишки. Этиопатогенез. Классификация. Клиника.
52. Рак прямой кишки. Диагностика.
53. Рак прямой кишки. Лечение.
54. Рак поджелудочной железы. Этиопатогенез. Классификация. Клиника.
55. Рак поджелудочной железы. Диагностика.
56. Рак поджелудочной железы. Принципы лечения. Виды оперативных вмешательств.
57. Рак печени. Этиопатогенез. Клиника. Классификация.

58. Рак печени. Диагностика. Лечение.
59. Рак легкого. Эпидемиология. Этиопатогенез. Клиника.
60. Рак легкого. Классификация. Диагностика. Виды скрининга.
61. Рак легкого. Принципы хирургического, лучевого и лекарственного лечения.
62. Рак молочной железы. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Клиника.
63. Рак молочной железы. Классификация. Характеристика клинических форм.
64. Рак молочной железы. Диагностика.
65. Рак молочной железы. Показания к хирургическому лечению, виды операций.
66. Рак молочной железы. Показания и виды гормонотерапии.
67. Рак молочной железы. Показания к лучевому лечению и химиотерапии. Значение адьювантной и неoadьювантной химиотерапии.
68. Скрининг рака молочной железы. Методика самообследования.
69. Рак щитовидной железы. Этиопатогенез. Классификация. Клиника.
70. Рак щитовидной железы. Диагностика. Тактика при одиночных узлах в железе.
71. Рак щитовидной железы. Лечение.
72. Предраковые заболевания кожи. Диагностика. Лечебная тактика.
73. Рак кожи. Этиопатогенез. Классификация. Клиника.
74. Рак кожи. Диагностика. Лечение. Профилактика.
75. Пигментные невусы. Классификация. Лечебная тактика. Профилактика меланомы.
76. Признаки озлокачествления пигментных невусов. Тактика врача.
77. Меланома кожи. Классификация. Клиника.
78. Меланома кожи. Диагностика. Лечение.
79. Злокачественные лимфомы. Этиопатогенез. Классификация.
80. Злокачественные лимфомы. Клиника. Симптомы интоксикации.
81. Злокачественные лимфомы. Диагностика. Критерии активности процесса.
82. Лимфогранулематоз. Классификация. Клиника.
83. Лечение лимфогранулематоза и неходжкинских лимфом.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

Билет 1.

1. Номенклатура опухолей. Солидные и системные опухоли. Формы роста опухолей. Принципы классификации злокачественных опухолей основных локализаций.
2. Рак ободочной кишки. Эпидемиология. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
3. Диагностический алгоритм в онкологии.

Билет 2.

1. Закономерности развития рака. Факультативные и облигатные предраковые заболевания. Понятие о метаплазии, дисплазии и раннем раке. Периоды опухолевого роста.
2. Рак молочной железы. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Клиника. Классификация. Характеристика клинических форм. Диагностика.

Показания к хирургическому лечению, виды операций. Показания и виды гормонотерапии. Показания к лучевому лечению и химиотерапии. Значение адьювантной и неоадьювантной химиотерапии.

3. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей. Способы проведения. Радиочувствительные и радиорезистентные опухоли. Способы радиомодификации. Осложнения лучевой терапии. Классификация. Диагностика. Принципы лечения.

### **3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену**

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Пальцев М. А. Атлас патологии опухолей человека учебное пособие для системы послевузовского проф. образования врачей / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков. - М.: Медицина, 2005. - 424 с.
2. Атлас операций при злокачественных опухолях женских половых органов / Е.Г. Новикова и др. ; Под ред. А.Х. Трахтенберга, В.И. Чиссова, А.Д. Каприна. - М. : Практическая медицина, 2015. - 200 с
3. Брамбс, Ханс-Юрген. Лучевая диагностика. Желудочно-кишечный тракт / Пер. с англ. ; Под общ. ред. проф. М.Ю. Валькова. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2014. - 280 с : il. - (Dx-Direct!). - Пер. изд.: Direct Diagnosis in Radiology. Gastrointestinal Imaging / Brambs Hans-Jurgen
4. Веснин А.Г. Атлас лучевой диагностики опухолей опорно-двигательного аппарата. Ч.1. Опухоли скелета / А. Г. Веснин, И.И. Семенов. - М. : Бином ; СПб. : Невский диалект, 2002. - 182 с.
5. Веснин А.Г. Атлас лучевой диагностики опухолей опорно-двигательного аппарат . Ч.2. Опухоли мягких тканей / А. Г. Веснин, И.И. Семенов. - М. : Бином ; СПб. : Невский диалект, 2003. - 128 с.
6. Гилязутдинов И.А. Злокачественные опухоли мягких тканей и меланома кожи [практическое руководство для врачей] / И. А. Гилязутдинов [и др.]. - М : Практическая медицина, 2010. - 203 с.
7. Гранов, Д. А. Рентгеноэндovasкулярные вмешательства в лечении злокачественных опухолей печени / Д. А. Гранов, П. Г. Таразов. - СПб. : Фолиант, 2002. - 288 с.
8. Давыдов М.И. Новые подходы в комбинированном лечении рака : монография / М.И. Давыдов, В.А. Нормантович. - М. : Медицина, 2003. - 220 с.
9. Давыдов М.И. Рак пищевода / М. И. Давыдов, И. С. Стилиди. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Издательская группа РОНЦ ; : Практическая медицина, 2007. - 389 с.
10. Детская онкология. Национальное Руководство / Под ред. М.Д. Алиева, В.Г. Полякова, Г.Л. Менткевича, С.А. Маяковой. - М. : Издательская группа РОНЦ ; М. : Практическая медицина, 2012. - 682 с. :
11. Жвиташвили Ю.Б. Рак и питание / Ю. Б. Жвиташвили. - 3-е изд., доп. и перераб. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2010. - 366 с.
12. Имянитов Е.Н Молекулярная онкология: клинические аспекты / Е. Н. Имянитов, К. П. Хансон. - СПб. : СПбМАПО, 2007. - 211 с.
13. Интегративная урология : руководство для врачей / Под ред. ч л.-корр. РАМН П.В. Глыбочко, чл.-корр. РАМН Ю.Г. Аляева. - М. : Медфорум, 2014. - 430 с.
14. Канцерогенез : руководство / [Г. И. Абелев, А. Д. Альтштейн, Г. А. Белицкий и др.]; Под ред. Д. Г. Заридзе ; Рос. акад. мед. наук, ГУ Рос. онкологический науч. центр им. Н. Н. Блохина, НИИ канцерогенеза. - М. : Медицина, 2004. - 574 с.

15. Классификация опухолей TNM: руководство и атлас. Т.1. Опухоли торако-абдоминальной локализации / Пер. с англ. под ред. И.В. Поддубной, А.Д. Каприна, В.К. Лядова ; American Joint Committee On Cancer. - 8-е изд. - М. : Практическая медицина, 2019. - 424 с. - Пер. изд. : AJCC Cancer Staging Manual. - 8 Edition
16. Колганова И. П. Компьютерная томография и рентгенодиагностика заболеваний брюшной полости : клинико-рентгенологические задачи и ответы для самоконтроля. Вып. 1 / Г.Г. Кармазановский. - М. : Видар-М, 2014. - 204 с. :
17. Ламоткин И. А. Онкодерматология : атлас, 1225 цветных иллюстраций / И. А. Ламоткин. - М. : Лаборатория знаний, 2017. - 878 с.
18. Лимфатический узел и его микроокружение при раке молочной железы : атлас / Ш. Х. Ганцев и др. - М. : Медицинское информационное агентство, 2019. - 277 с.
19. Лучевая диагностика опухолей лёгких, средостения и плевры / Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов, О. А. Сигина и др. ; Под ред. В. И. Амосова, Б. Н. Котив. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2011. - 224 с.
20. Маев, И.В. Болезни желудка / И.В. Маев, А.А. Самсонов, Д.Н. Андреев. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 976
21. Маммология : национальное руководство / Под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой ; Российская ассоциация маммологов. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 492 с.
22. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге .1970-2006 : научное издание / В.М.Мерабишвили. ; Комитет по здравоохранению правительства Санкт-Петербурга; Мед. информационно-аналитический центр; Популяционный раковый центр; НИИ онкологии им. проф. Н.Н.Петрова. - 3-е изд. - СПб. , 2007. - 422 с.
23. Нейштадт Э.Л. Опухоли и опухолеподобные заболевания костей / Э.Л. Нейштадт, А.Б. Маркочев. - СПб. : Фолиант, 2007. - 344 с.
24. Нестандартные операции в абдоминальной онкологии [ / Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : МИА, 2007. - 287 с.
25. Онкология : национальное руководство. Краткое издание / Гл. ред. акад. РАН В.И.Чиссов, акад. РАН М.И. Давыдов ; Научн .ред. акад. РАН Г.А. Франк, проф. С.Л. Дарьялова; Отв.ред. д-р мед. наук Г.Р. Абузарова. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 624 с.
26. Онкология : национальное руководство / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1072 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Национальные руководства).
27. Онкология. Клинические рекомендации/ Министерство здравоохранения РФ, Ассоциация онкологов России ; Под ред. акад. РАН М.И. Давыдова. - М. : Издательская группа РОНЦ, 2015- 680 с.
28. Онкоурология : национальное руководство / Под ред. акад. РАМН В.И. Чиссова, проф. Б.Я. Алексеева, проф. И.Г. Русакова. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 688 с.
29. Онкогинекология [национальное руководство] / Под ред. акад. РАН А.Д. Каприна, акад. РАН Л.А. Ашрафьяна, чл.-корр. РАН И.С. Стилиди. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 379 с.
30. Опухоли женской репродуктивной системы: учебное пособие / ред. С. С. Чистяков. - М : Медицинское информационное агентство, 2011. - 224 с.
31. Опухоли пищеварительного тракта : учебное пособие / Под ред. С.С. Чистякова. - М. : Медицинское информационное агентство, 2011. - 200 с.
32. Орлова Р. В. Гастроинтестинальная стромальная опухоль: патогенез, диагностика и лечение : учебно-методическое пособие / Р.В. Орлова, В.А. Кащенко, М.И. Глузман ; Санкт-Петербургский государственный университет. - СПб. : Изд-во С.-петерб. ун-та, 2018. - 44 с.
33. Рациональная фармакотерапия в онкологии : руководство для практикующих врачей / Под общ. ред. акад. РАН М.И. Давыдова, проф.В.А. Горбуновой. - М. : Литтерра, 2017. - 876 с.
34. Рак желудка : практические рекомендации : учебное пособие / ФГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный Университет (СПб.), ФГБУЗ



Клиническая больница №122 им. Л.Г. Соколова ФМБА России ; Под ред. Р.В. Орловой, В.А. Кащенко. - 2-е изд. - СПб. : X-PRINT, 2014. - 55 с.

35. Рак ободочной кишки : практические рекомендации: учебное пособие / Под ред. В. П. Петрова, Р. В. Орловой, В. А. Кащенко. - 2-е изд. - СПб. : X-PRINT, 2014. - 39 с.

36. Рак предстательной железы: протеомика, геномика, хирургия / Под ред. проф. М.И. Когана, проф. Д.Ю. Пушкаря. - М. : ООО "ИД "АБВ-пресс", 2019. - 379 с.

37. Рак толстой кишки / Под ред. Дж. Мейерхардта, М. Сандерза ; Пер. с англ.: Ред.серии А.Т. Скарин. - М. : Рид Элсивер, 2009. - 186 с. : ил. - (Dana-Farber Cancer Institute). - Пер. изд. : Colorectal Cancer / Edited by J.Meyerhardt, M.Saunders. - New York etc. .

38. Рак шейки матки / Под ред. И. В. Берлева, А. Ф. Урманчеевой. - СПб. : Эко-Вектор, 2018. - 438 с.

39. Рак эндометрия / Под ред. И. В. Берлева, Л. М. Берштейна, А. Ф. Урманчеевой. - СПб. : Эко-Вектор, 2017. - 263 с.

40. Рак шейки матки / Под ред. И. В. Берлева, А. Ф. Урманчеевой. - СПб. : Эко-Вектор, 2018. - 438 с.

41. Рак яичника: практические рекомендации по диагностике, лечению и наблюдению : учебно-методическое пособие / А.Э. Протасова и др. ; Санкт-Петербургский Государственный Университет (СПб.). - СПб. : СПбГПМУ, 2018. - 28 с.

42. Рич, Джером П. Онкоурология / Пер. с англ. под ред.чл.-корр.РАМН, проф. О.Б. Лорана. - М. : Бином, 2011. - 896 с.- Пер. изд. : Urologic Oncology / P.Richie Jegome, V.D Amico Antony

43. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний / ред. Н. И. Переводчикова. - 3-е изд., испр. - М : Практическая медицина, 2013. - 512 с.

44. Семиглазов В.В. Рак молочной железы. Химиотерапия и таргетная терапия / В.Ф. Семиглазов, В.В. Семиглазов, А.Г. Манихас. - М. : МЕДпресс-информ, 2012. - 360 с.

45. Сумин С. А. Экстренные и неотложные состояния : учебное пособие для подготовки кадров высшей квалификации / С. А. Сумин, К.Г. Шаповалов и др. - М. : ООО "Медицинское информационное агентство", 2019. - 624 с.

46. TNM атлас : иллюстрированное руководство по TNM классификации злокачественных новообразований / Пер.с англ. ; Ред. Ч.Виттекинд, Х.Асакура, Л.Х. Собин. - 7-е изд. - М. : Издательство Панфилова, 2017. - 390 с. : цв. ил. - Пер. изд. : TNM Atlas : Illustrated Guide to the TNM Classification of Malignant Tumours / Ch.Wittekind, H.Asamura, L.N.Sobin. - 7 ed.

47. Терновой С. К. Лучевая маммология : руководство для врачей / С.К. Терновой, А.Б. Абдураимов. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 128 с.

48. Трахтенберг А.Х. Клиническая онкопульмонология/ А.Х. Трахтенберг, В.И. Чиссов. - М. : ГЭОТАР медицина, 2000. - 599 с.

49. Трахтенберг А.Х Рак легкого : руководство. Атлас / А. Х. Трахтенберг, В. И. Чиссов. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2009.

50. Фишер, Уве. Лучевая диагностика. Заболевания молочных желез / У. Фишер, Ф. Баум, С. Люфтнер-Нагель ; Пер. с англ. ,Под общ. ред. чл .кор. РАМН, проф. Б.И. Долгушина. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 256 с.. - (Dx-Direct!). - Пер. изд. : Breast Imaging / Fischer Uwe, Baum Friedemann, Luftner-Nagel Susanne. - New York; Stuttgart.

51. Фотодинамическая терапия / Под ред .М.П. Голдмана ; Пер.с англ. под общ. ред. В.А. Виссарионова. - М. : Практическая медицина, 2010. - 180 с. : цв. ил. - (Эстетическая медицина / Ред. Дж. С .Доувер, М. Алам). - Пер. изд. : Photodynamic Therapy / Edited by Mitchel P.Goldman, Series Editor: Jeffrey S.Dover, Associate Editor: Murad Alam. - Second edition

52. Черенков В.Г. Клиническая онкология [Учебное пособие для последипломного образования] / В. Г. Черенков. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Медицинская книга, 2010. - 432 с.

53. Щербук, А. Ю. Инновационные малоинвазивные технологии в хирургии опухолей гипофиза : учебное пособие / А. Ю. Щербук. - СПб. : [б. и.], 2013. - 104 с.
54. Эндометриоидный рак: практические рекомендации по диагностике, лечению и наблюдению : учебно-методическое пособие / А.Э. Протасова и др. ; Санкт-Петербургский Государственный Университет (СПб.). - СПб. : СПбГПМУ, 2018. - 36 с.
55. Яблонский П. К. Видеомедиастиноскопия и другие методы N-стадирования в хирургии рака лёгкого / П.К. Яблонский, А.С. Петров. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 159 с.
56. Molecular Oncology. Causes of Cancer and Targets for Treatment: edited by E. P. Gelmann, Ch. L. Sawyers, F. J. Rauscher III / ed. E. P. Gelmann, Ch. L. Sawyers, F. J. Rauscher III. - New York : Cambridge University press, 2014. - 961p.
57. The Basic Questions of Oncogynecology : учебник на английском и русском языках / E.F.Kira ect. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 282 с. : ил.- Пер. изд. : Основные вопросы онкогинекологии / Е. Ф. Кира, С. П. Синчихин, Л. В. Степанян/

#### Периодические издания

1. Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина.
  2. Вопросы онкологии.
  3. Практическая онкология.
  4. The Journal of Clinical Oncology (<http://jco.ascopubs.org/>).
  5. International Journal of Oncology (<http://www.spandidos-publications.com/ijco/>).
  6. The Lancet Oncology (<http://www.thelancet.com/journals/lanonc/issue/current>).
1. <http://www.rosoncweb.ru>
  2. <http://oncology.ru/>
  3. <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology/>
  4. <http://www.esmo.ru/>
  5. <http://www.nioncologii.ru/>
1. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
  2. <http://www.asco.org/>

#### 4. Методика и критерии оценки государственного экзамена

##### 4.1. Форма проведения государственного экзамена:

Устная

##### 4.2. Продолжительность государственного экзамена:

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

##### 4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников

- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 13  
 УТВЕРЖДЕНА  
 приказом проректора по  
 учебно-методической работе  
 от 10.11.2022 № 1205/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
 в форме государственного экзамена  
 по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
 кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
 по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
 (по направленности 14.01.08 «Педиатрия»)  
 уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен,  
 оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

**1. Государственная и общественная забота об охране здоровья детей в России**

Основные принципы организации здравоохранения в России. Научные основы организации лечебно - профилактической помощи детям и подросткам. Достижения педиатрии в области снижения детской заболеваемости и смертности. Деятельность детских поликлиник, стационара. Диспансеризация детей. Медицинская деонтология. Роль отечественных ученых в развитии педиатрической науки.

**2. Санитарная статистика детского населения**

Основные показатели, характеризующие рождаемость населения. Общий показатель рождаемости, общий коэффициент плодовитости. Факторы, влияющие на общий показатель рождаемости. Общий показатель смертности населения. Естественный прирост населения.

Методы изучения заболеваемости детей. Индекс здоровья. Возрастные показатели заболеваемости детей, ее структура. Факторы, способствующие заболеваниям детей. Группы риска среди детского населения.

Детская смертность (ранняя неонатальная, неонатальная, постнеонатальная смертность). Перинатальная смертность. Мертворождаемость. Соотношение мертворождаемости и

ранней неонатальной смертности. Структура детской смертности. Основные причины неонатальной, постнеонатальной и детской смертности.

Факторы, влияющие на детскую смертность. Наследственные и врожденные факторы риска детской смертности.

### 3. Физиология растущего организма

Оценка показателей и определение уровня физического и нервно-психического развития здорового ребенка в различные периоды детства. Особенности развития ребенка в течение первого года жизни.

Определение группы здоровья. Особенности физического воспитания и закаливания детей в дошкольных учреждениях. Оценка готовности ребенка к обучению в школе. Процессы акселерации. Особенности пубертатного периода.

Возрастные особенности водно-солевого обмена у детей. Равновесие кислот и оснований, механизмы его нарушений. Потребность детей в воде и электролитах. Нормативы содержания основных электролитов ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ) в крови и моче и состояния кислотно-основного равновесия; клиническое значение определения этих показателей.

Возрастные особенности обмена белков, аминокислот и других азотсодержащих соединений у детей. Потребность детского организма в белках, Нормативы содержания общего белка, белковых фракций, величин основных показателей азотистого обмена (мочевина, аминокислоты, аммиак, креатинин) в биологических жидкостях. Клиническое значение определения белковых фракций.

Возрастные особенности обмена углеводов у детей. Потребность организма ребенка в углеводах. Расщепление и всасывание углеводов в кишечнике. Нормативы основных показателей углеводного обмена в крови у детей (глюкоза и другие сахара). Понятие о сложных белково-углеводных комплексах (гликопротеиды, мукополисахариды); их роль в организме. Клиническое значение их определения.

Возрастные особенности обмена жиров у детей. Потребность детского организма в жирах. Роль процессов перекисного окисления липидов в организме. Обмен холестерина и его нарушения у детей. Понятие о белково-липидных комплексах (липопротеиды различной плотности), их роль в организме. Нормативы основных показателей жирового обмена в крови у детей (холестерин и его фракции, общие липиды, триглицериды, неэстерифицированные жирные кислоты, фосфолипиды). Клиническое значение определения основных показателей обмена жиров у детей.

Возрастные особенности энергетического обмена у детей. Понятие об основных энергетических системах (цикл Кребса, гликолиз, пентозный цикл), их роль в организме. Нормативы содержания основных макроэргических соединений (АТФ, креатинфосфат) в крови и клиническое значение их определения.

Понятие о ферментах, изоферментах, их роль в организме. Основные ферментативные показатели, используемые в педиатрии; Клиническое значение определения активности трансаминаз, изоферментов ЛДГ, креатинфосфокиназы, амилазы в биологических жидкостях.

Роль гормонов в регуляции обмена веществ в организме. Значение нарушений содержания гормонов гипофиза (АКТГ, соматотропный гормон, тиреотропный гормон), надпочечников (глюкокортикоиды, минералокортикоиды; катехоламины), щитовидкой и паращитовидных желез, поджелудочной железы (глюкагон, инсулин) и половых желез. Понятие о циклических нуклеотидах ( $\text{цАМФ}$ ,  $\text{цГМФ}$ ), простагландинах, их роль в организме.

Понятие о нуклеиновых кислотах, их роль в организме. Принципы выявления наиболее распространенных наследственных аномалий обмена веществ с помощью скрининг - тестов. Молекулярно – генетические исследования в педиатрии. Основные

биохимические показатели нарушений пуринового обмена у детей, определяемые в крови и моче.

Клиническое значение определения в крови билирубина и его фракций (прямой, непрямой) при различных нарушениях пигментного обмена у детей.

Важнейшие витамины и их значение для растущего организма. Потребность детского организма в витаминах, минералах, микроэлементах. Биохимические аспекты биологического и терапевтического действия витаминов (А, Е, Д и др., минералов и микроэлементов).

**Вскармливание и питание детей**

Вскармливание детей первого года жизни. Принципы, алгоритмы естественного, смешанного и искусственного вскармливания. Характеристика молозива, грудного и коровьего молока. Современное представление о преимуществах естественного вскармливания и раннего прикладывания к груди. Питательные смеси и продукты прикорма промышленного производства для детей первого года жизни. Понятие о сбалансированном питании детей грудного и раннего возраста. Питание детей ясельного и дошкольного возрастов. Организация питания школьников.

Принципы лечебного питания детей раннего возраста при экссудативно-катаральном диатезе, рахите, гипотрофии.

#### **4. Болезни периода новорожденности**

Принципы организации отделений патологии новорожденных. Этапное обслуживание новорожденных детей. Анатомо-физиологические особенности новорожденного.

Врожденные аномалии развития, эмбрио- и фетопатии. Внутриутробные инфекции: цитомегалия, листериоз, токсоплазмоз, сифилис, врожденный гепатит. Скрининг-тесты наследственных заболеваний.

Асфиксия плода и новорожденного. Шкала Апгар. Синдром дыхательных расстройств (респираторный дистресс-синдром), шкала Сильвермана. Пневмонии новорожденных — особенности патогенеза, дифференциальная диагностика и лечение.

Гнойно-воспалительные (локальные) заболевания новорожденных. Сепсис новорожденных. Роль условно патогенной флоры в патологии новорожденных детей. Дисбактериоз кишечника и его коррекция. Дифференциальная диагностика желтухи в периоде новорожденности. Гемолитическая болезнь новорожденных. Показания к заменному переливанию крови и его техника. Геморрагическая болезнь новорожденных. Недоношенные дети и дети с низкой массой при рождении. Внутриутробная гипотрофия. Влияние факторов риска на развитие плода. Алкогольный синдром плода. Причины мертворождаемости и недоношенности. Уход и вскармливание недоношенных. Особенности развития недоношенных детей. Лактационный иммунитет. Раннее прикладывание к груди новорожденных детей.

Интенсивная терапия и реанимация в периоде новорожденности. Гипогликемия новорожденных.

Перинатальное поражение ЦНС (этиология, классификация, клиника, лечение).

#### **5. Болезни органов дыхания**

Анатомо-физиологическая и функциональная характеристика органов дыхания в различные возрастные периоды.

Показатели функции внешнего дыхания. Тканевое дыхание. Дыхательная недостаточность, виды диагностики. Показания к бронхологическим методам исследования.

Понятие о мукоцилиарном клиренсе и иммунологической защите дыхательного тракта. Роль органов дыхания в поддержании гомеостаза. Ателектаз. Эмфизема. Отек легких.

Бронхиальная обструкция. Инфаркт легкого.

Хронический тонзиллит, аденоидит. Острые респираторные заболевания, круп. Острый отит. Синуситы. Бронхит, бронхолит. Острые пневмонии — классификация, особенности при разной этиологии, клиника, осложнения. Плевриты. Инородные тела бронхов. Рецидивирующий бронхит. Хроническая пневмония. Пороки развития бронхов и легких. Поражения легких при иммунодефицитах. Аллергический альвеолит и диффузные легочные фиброзы. Муковисцидоз.

Туберкулез: периоды туберкулезной инфекции, основные формы туберкулеза первичного периода (первичный комплекс, бронхоаденит), диссеминированный туберкулез легких, особенности туберкулеза в подростковом возрасте.

Методы рационального выбора антибактериальных препаратов при заболеваниях органов дыхания. Противокашлевые средства и их применение в педиатрии. Муколитическая терапия и методы эвакуации мокроты. Кислородотерапия и методы искусственной вентиляции. Показания к проведению плевральной пункции и дренажа плевральной полости.

Показания к оперативному лечению хронических заболеваний органов дыхания.

Паразитарные заболевания легких.

Аллергические болезни. Особенности формирования аллергических реакций и заболеваний у детей. Методы аллергологической диагностики.

Бронхиальная астма у детей. Астматический бронхит. Аллергический ринит.

Поллинозы. Аллергодерматозы у детей: истинная экзема, нейродермит, крапивница, рецидивирующий отек Квинке.

Специфическая гипосенсибилизация при аллергических заболеваниях у детей.

Диетотерапия при пищевой аллергии у детей. Неотложная терапия бронхиальной астмы, анафилактического шока, аллергического отека гортани. Профилактика аллергических реакций и заболеваний у детей. Псевдоаллергические реакции.

## **6. Заболевания сердечно-сосудистой системы в детском возрасте**

Анатомо-физиологические особенности в различные возрастные периоды. Методы исследования сердечно-сосудистой системы у детей.

Ревматизм у детей. Этиология и патогенез. Классификация, клиника, диагностика, лечение и профилактика ревматизма. Эволюция ревматизма и особенности его течения в современных условиях.

Приобретенные пороки сердца у детей. Этиология, классификация, клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению. Современные методы хирургической коррекции отдельных приобретенных пороков сердца.

Врожденные пороки сердца. Классификация, клиника, показания к хирургическому лечению.

Нарушения ритма сердца и проводимости. Основные формы. Этиология и патогенез.

Клиническое значение. Принципы терапевтической и хирургической коррекции.

Основные классы антиаритмических препаратов.

Синдром пролапса митрального клапана. Клиника, диагностика.

Инфекционный (неревматический) миокардит. Кардиомиопатии у детей. Классификация, клиника, диагностика, лечение.

Инфекционный эндокардит у детей. Этиология, механизмы возникновения, клиника и диагностика. Профилактика и лечение инфекционного эндокардита. Показания к хирургическому лечению.

Поражение сердца при отдельных заболеваниях (бронхолегочной системы, печени, ЛОР-органов, наследственных болезнях и синдромах, системных заболеваниях соединительной ткани и др.)

Сердечная недостаточность у детей. Причины возникновения, патогенез, клиника и

диагностика хронической сердечной недостаточности. Лечение и профилактика. Ранняя доклиническая стадия сердечной недостаточности. Острая сердечная недостаточность у детей. Механизмы возникновения, клиника, диагностика и неотложные мероприятия при острой сердечной недостаточности.

Артериальная гипертензия – первичная и вторичная. Причины возникновения, основные отличия. Клиника, диагностика. Вторичная (симптоматическая) артериальная гипертензия у детей. Основные нозологические группы по этиологии. Дифференциальная диагностика. Основные принципы терапии первичной и вторичной артериальной гипертензии. Группы гипотензивных препаратов применяющихся в детской практике.

Диффузные болезни соединительной ткани. Системная красная волчанка, системная склеродермия, дерматомиозит. Узелковый периартериит. Ревматоидный артрит. Принципы и основные виды лечения диффузных болезней соединительной ткани, показания для санаторно-курортного лечения.

## **7. Болезни крови у детей**

Современная теория кроветворения. Гематологические методы исследования. Клеточный состав костного мозга.

Возрастные особенности показателей периферической крови.

Система гемостаза (система свертывания крови, противосвертывающие механизмы).

Анемии. Железодефицитная анемия. Наследственные и приобретенные гемолитические анемии. Гемоглобинопатии. Гипо- и апластические анемии.

Гемобластозы. Острый лимфобластный и миелобластный лейкоз. Хронический миелолейкоз. Лимфогрануломатоз. Лимфосаркомы. Гистиоцитоз Х.

Лейкемоидные реакции.

Острая лучевая болезнь.

Патология гемостаза. Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура. Тромбопатии.

Гемофилия. Геморрагический васкулит.

Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром).

## **8. Болезни органов пищеварения**

Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения у детей. Основные методы исследования желудка, кишечника и печени у детей. Интрагастральная рН-метрия. Оценка внешней и внутрисекреторной функции поджелудочной железы (прозергиновой, секретин-панкреозиминовой). Гастроэзофагальная рефлюксная болезнь, гастрит острый и хронический: этиология, патогенез, клиника, лечение. Виды дискинезий желчных путей, холециститы, аномалии развития желчных путей. Пороки развития пищевода, желудка и кишечника. Гастродуоденит. Язвенная болезнь. Панкреатит. Хронический гепатит. Классификация хронического гепатита. Цирроз печени, его стадии. Основные патофизиологические синдромы поражения печени: холестаза, цитолиз, мезенхимально-воспалительная и белково-синтетическая недостаточность печени. Инструментальные методы диагностики заболеваний печени и их клиническое значение. Клинико-патогенетические особенности хронического вирусного гепатита В, С, D, E, F. Методы лечения различных форм хронического гепатита и цирроза печени. Показания к оперативному лечению цирроза печени. Принципы лечения пищеводно-желудочных кровотечений при циррозе печени. Энтероколит, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, синдром мальабсорбции. Муковисцидоз (кишечная форма). Принципы лечения дисбиозов.

Острый живот у детей. Аппендицит. Перитонит. Инвагинация кишок. Спаечная болезнь.



## 9. Болезни почек и мочевыводящих органов

Анатомо–физиологические особенности почек у детей. Методы исследования функционального состояния почек. Современные методы диагностики болезней. Цистит. Диагностика первичного и вторичного пиелонефрита, лечение. Гемолитико–уремический синдром.

Наследственные и врожденные заболевания почек и мочевыводящих органов. Наследственный нефрит. Синдром Альпорта. Амилоидоз почек. Пороки развития почек и мочевыводящих органов. Тубулопатии. Мочекаменная болезнь. Гемолитико–уремический синдром.

Острая почечная недостаточность. Показания к диализу и трансплантации почек.

## 10. Болезни нервной системы и наследственные болезни у детей

Методы исследования нервной системы. Пороки развития нервной системы. Перинатальное поражение головного и спинного мозга, их последствия (задержка и отставание психомоторного развития, судороги, микро– и гидроцефалия, детский церебральный паралич).

Прогрессирующие нервно–мышечные заболевания. Опухоли головного и спинного мозга. Эпилепсия. Невротические расстройства нервной системы (тики, ночной энурез, заикание).

Основные формы наследственной патологии в соответствии с типом мутации. Представление о болезнях с наследственным предрасположением. Принципы диагностики и лечения наследственных болезней. Медико–генетическое консультирование.

Хромосомные болезни: болезнь Дауна, абберации половых хромосом. Иммунодефицитные состояния у детей.

## 11. Болезни обмена веществ и эндокринной системы

Основные клинические проявления гиповитаминозов А, В1, В2, В6, В12, К, недостаточность пантотеновой и фолиевой кислот.

Рахит, клиника, профилактика, лечение. Витамин Д — резистентные формы рахита. Гипервитаминоз Д. Нарушения минерализации скелета у детей: факторы риска, диагностика и профилактика.

Основные функции гормонов эндокринных желез, их взаимосвязь. Общие данные об обмене аминокислот, липидов, мукополисахаридов, гликогена. Ацетонемическая рвота у детей.

Сахарный диабет, признаки гипо– и гипергликемической комы. Принципы расчета потребности в инсулине. Неотложная помощь при гипо– и гипергликемической коме. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Острая недостаточность надпочечников. Аддисонова болезнь. Диффузный токсический зоб. Эндемический зоб. Нарушение полового развития. Патология гипофиза. Гипопаратиреоидизм.

Ожирение у детей, его причины и типы. Гиперлиппротеинемия. Фенилкетонурия. Гликогеновая болезнь. Болезни накопления. Мукополисахаридозы.

Основные показания и принципы применения кортикостероидных препаратов у детей.

## 12. Инфекционные болезни

Основные методы лабораторной диагностики инфекционных болезней: бактериологические, серологические, вирусологические. Оценка результатов индивидуальных исследований кала, крови, мокроты, спинномозговой жидкости. Оценка

иммунологического статуса ребенка.

Возрастные особенности иммунитета. Факторы гуморального и клеточного иммунитета. Инфекционный процесс и развитие невосприимчивости. Предпосылки к специфической иммунизации.

Грипп и его осложнения. Парагриппозная, РС-вирусная, аденовирусная инфекции. Микоплазменная инфекция. Инфекция вирусом простого герпеса. Пневмоцистоз. Хламидиоз. Корь. Скарлатина. Коклюш. Дифтерия. Эпидемический паротит. Ветряная оспа. Краснуха.

Инфекционный мононуклеоз. Псевдотуберкулез. Менингококковая инфекция. Бактериальные менингиты. Туберкулезный менингит. Серозный менингит. Полиомиелит. Энцефалиты и энцефалические реакции при инфекционных заболеваниях. Брюшной тиф и паратифы. Сальмонеллезы. Бактериальная дизентерия. Ротавирусная диарея. Иерсиниозы. Амебная дизентерия и другие паразитарные поносы. Вирусный гепатит А, В, С, D, E.

Внутриутробные инфекции (токсоплазмоз, листериоз, сифилис, краснуха, цитомегаловирусная инфекция). Стрептококковые и стафилококковые инфекции.

Принципы регидратационной терапии при инфекционных болезнях у детей. расчет потребности в жидкости и электролитах при разных степенях эксикоза. Лечение первичного инфекционного токсикоза (нейротоксикоза). Иммунотерапия инфекционных болезней.

Иммунопрофилактика детских инфекций: календарь прививок, основные вакцинные препараты, организация прививок, основные вакцинальные осложнения.

### **13. Принципы реанимации и интенсивной терапии**

Организация службы реанимации и интенсивной терапии в педиатрии.

Принципы реанимации при терминальных состояниях и клинической смерти ребенка. Реанимация новорожденных в родильном доме.

Общие принципы и методы коррекции дыхательной недостаточности. Интенсивная терапия при остром нарушении кровообращения у детей: острой сердечной недостаточности, острой сосудистой недостаточности.

Интенсивная терапия при кишечном токсикозе с эксикозом и нейротоксикозе.

Интенсивная терапия при коматозных состояниях: диабетическая кома, гипогликемическая кома, азотемическая кома (уремия), надпочечниковая кома.

Интенсивная терапия при первичном инфекционном токсикозе.

Инфузионная терапия при нарушениях водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния. Интенсивная терапия при острой почечной недостаточности.

Интенсивная терапия при острых экзогенных интоксикациях (отравления). Интенсивная терапия при некоторых заболеваниях новорожденных: болезнь гиалиновых мембран, синдром аспирации мекония, апноэ новорожденных, пневмоторакс и пневмомедиастинум.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

Билет 1.

1. Анатомо–физиологические особенности почек у детей. Методы исследования функционального состояния почек. Современные методы диагностики болезней почек у детей.
2. Инфекционный эндокардит у детей. Этиология, механизмы возникновения, клиника и диагностика. Профилактика и лечение инфекционного эндокардита. Показания к хирургическому лечению.
3. Иммунопрофилактика детских инфекций: календарь прививок, основные вакцинные препараты, организация прививок, основные вакцинальные осложнения.

#### Билет 2.

1. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения у детей. Основные методы исследования желудка, кишечника и печени у детей. Интрагастральная рН-метрия. Оценка внешней и внутрисекреторной функции поджелудочной железы (прозергиновой, секретин-панкреозиминовой).
2. Внутритрубные инфекции (токсоплазмоз, листериоз, сифилис, краснуха, цитомегаловирусная инфекция).
3. Организация службы реанимации и интенсивной терапии в педиатрии.

### 3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Неотложная педиатрия : национальное руководство / Под ред. проф. Б.М. Блохина. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 832 с.
2. Неонатология : национальное руководство : краткое издание / Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины ; Под ред. акад. РАН Н.Н. Володина. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 889 с
3. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. А.А. Баранова. М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2015 – 768 с.
4. Шабалов Н.П. Детские болезни: в 2 т.: Стандарт третьего поколения / Н.П. Шабалов. - 8-е изд, перераб. и доп. - М. и др.: Питер, 2017 т.1-877с., т2 891 с.
5. Кильдиярова Р.Р Справочник врача-педиатра/ Р.Р. Кильдиярова, М.Б. Колесникова. - 3-е изд., испр. и доп. - М: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 257 с.
6. Цыбулькин Э.К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения. М.: ГЭОТАР-Медиа. –2015 – 260 с.
7. Григорьев К.И. Педиатрия. Руководство по диагностике и лечению. М.: МЕДпресс-информ. –2015 – 576 с.
8. Детские болезни: учебник в 2 т. / под ред. И.Ю. Мельниковой; И.Ю. Мельникова и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
9. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство / Под ред. чл.-кор. РАМН М.Р. Богомильского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1038 с. : ил., фото.цв. - (Национальные руководства).
10. Эрман М.В. Симптом - синдром - диагноз. Болезни почек и мочевыделительной системы у детей : руководство для врачей / М. В. Эрман. - Спб. : СпецЛит, 2020. - 230 с.

11. Эрман М.В Нефрология детского возраста : руководство для врачей. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Специальная литература, 2010. - 683 с.
12. Эрман М.В Лекции по педиатрии / М.В.Эрман. - СПб. : Фолиант, 2001. - 471 с.
13. Инфекционные болезни у детей. Учебник для педиатрических факультетов
14. медицинских вузов / Под ред. В.Н. Тимченко. СПб.: Спец. Лит., 2008. С.640
15. Непосредственное обследование ребенка / Под ред. В.В. Юрьева. СПб: Питер, 2007.-384 с.- (Серия "Национальная медицинская библиотека")
16. Сердечно-сосудистая система у детей. Врожденные пороки сердца // Учебно-методическое пособие. Санкт-Петербургский гос. университет. Медицинский факультет. - СПб. : Изд-во СПбГУ, 2002. – 32с.
17. Пропедевтика детских болезней: Практикум / Под ред. В.В. Юрьева. СПб: Питер, 2003.- 352 с.- (Серия "Национальная медицинская библиотека")
- 3.2.2. Электронные библиотечно-информационные ресурсы:
- Консультант студента - Издательская группа ГЭОТАР Медиа:
  - Science Direct URL: <http://www.sciencedirect.com>
  - Elsevier (платформа Science Direct) URL: <http://www.sciencedirect.com>
  - «Электронная библиотека диссертаций (РГБ)» URL: <http://diss.rsl.ru>
  - EBSCO URL: <http://search.ebscohost.com>
  - Oxford University Press URL: <http://www3.oup.co.uk/jnls/>
  - Sage Publications URL: <http://online.sagepub.com/>
  - Springer/Kluwer URL: <http://www.springerlink.com>
  - Taylor & Francis URL: <http://www.informaworld.com>
  - Web of Science URL: <http://isiknowledge.com>
  - Университетская информационная система Россия URL: <http://www.cir.ru/index.jsp>
  - <http://www.medmir.com/> - Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке
  - <http://doctor-ru.org/> — медицинская литература;
  - <http://www.booksmed.com/> — BooksMed- медицинская библиотека;
  - <http://meduniver.com/Medical/Book/index.html> — Meduniver — библиотека
  - <http://medwedi.ru/> — MedWedi медицинский портал
  - <http://medic-books.net/> — Медицинская библиотека для помощи в поиске мед литературы врачам и студентам медикам
  - <http://medvuz.info/load> — Медицинский портал. студентам, врачам, медицинские книги
  - <http://medicbooks.info/> — Медицинские книги

#### 4. Методика и критерии оценки государственного экзамена

##### 4.1. Форма проведения государственного экзамена:

Устная

##### 4.2. Продолжительность государственного экзамена:

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

##### 4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования

оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 14  
 УТВЕРЖДЕНА  
 приказом проректора по  
 учебно-методической работе  
 от 10.11.2022 № 12051/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
 в форме государственного экзамена  
 по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
 кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
 по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
 (по направленности 14.01.06 «Психиатрия»)  
 уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен,  
 оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

**2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:**

1. Организация психиатрической помощи. Стационарные, полустационарные формы оказания психиатрической помощи. Амбулаторная психиатрическая помощь. Штатное расписание и нормы нагрузки. Правовые основы психиатрической помощи. Порядок и стандарты психиатрической помощи. Оценка качества психиатрической помощи.
2. Препедевтика психиатрии. Клинико-психопатологическое исследование. Дополнительные методы исследования. Оформление документации.
3. Общая психопатология (симптоматология и синдромология).
4. Частная психиатрия. Классификации психических заболеваний. Шизофрения и расстройства шизофренического спектра. Аффективные расстройства. Тревожно-фобические расстройства. Функциональные психозы позднего возраста. Эпилепсия. Психические расстройства при атрофических процессах головного мозга. Психические расстройства при экзогенно-органических заболеваниях. Умственная отсталость.
5. Лечение и реабилитация психически больных. Биологическая терапия. Основы психотерапии. Реабилитация психически больных.
6. Основы социальной психиатрии
7. Основы суицидологии

8. Основы судебной психиатрии. Судебно-психиатрическая экспертиза. Основы профилактики общественно опасных действий психически больных. Основы пенитенциарной психиатрии.
9. Основы врачебно-трудовой и военной психиатрической экспертизы.
10. Основы детской и подростковой психиатрии Введение в детскую психиатрию. Психофизиологические особенности детского и подросткового возраста. Психические расстройства детского и подросткового возраста. Лечение, реабилитация и профилактика психических расстройств в детском и подростковом возрасте.
11. Основы геронтопсихиатрии. Введение в геронтопсихиатрию. Психофизиологические особенности старшего возраста. Систематизация, особенности этиопатогенеза и клиники психических расстройств старшего возраста. Лечение, реабилитация и профилактика психических расстройств старшего возраста
12. Основы наркологии. Введение в наркологию. Основные понятия современной наркологии. Эпидемиология зависимостей. Химические аддикции. Нехимические аддикции. Лечение и реабилитация аддиктивных расстройств.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

#### Билет 1.

1. Психофизиологические особенности старшего возраста. Систематизация, особенности этиопатогенеза и клиники психических расстройств старшего возраста. Лечение, реабилитация и профилактика психических расстройств старшего возраста
2. Шизофрения и расстройства шизофренического спектра.
3. Судебно-психиатрическая экспертиза. Основы профилактики общественно опасных действий психически больных. Основы пенитенциарной психиатрии.

#### Билет 2.

1. Психофизиологические особенности детского и подросткового возраста. Психические расстройства детского и подросткового возраста. Лечение, реабилитация и профилактика психических расстройств в детском и подростковом возрасте.
2. Классификации психических заболеваний. Современные принципы диагностики и лечения
3. Аффективные расстройства. Тревожно-фобические расстройства. Критерии диагностики и принципы лечения.

### 3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Психиатрия: национальное руководство / Гл. ред. чл.-корр. РАН Ю.А. Александровский, проф. Н.Г. Незнанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 1004 с
2. Наркология: национальное руководство / Под ред. Н.Н. Иванца, И.П. Анохиной, М.А. Винниковой ; Национальное наркологическое общество. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 928 с.
3. Александровский Ю.А. Предболезненные состояния и пограничные психические
4. расстройства. - М.: Литтерра, 2010.
5. Кандинский В.Х. псевдогаллюцинациях / В.Х. Кандинский. - М. ; Нижний Новгород : Медицинская книга ; [Б. м.] : Изд-во НГМА, 2001. - 123 с.
6. Каннабих Ю.В. История психиатрии : учебно-практическое пособие / Ю. В. Каннабих. - Екатеринбург : Деловая книга ; М. : Академический проект ; [Б. м.] : Профессиональная психотерапевтическая лига, 2012. - 427 с
7. Каплан Г.И. Клиническая психиатрия : из синопсиса по психиатрии : В 2 т. / Г.И. Каплан, Б. Дж. Сэдок; Пер. с англ. В.Б. Стрелец. - М. : Медицина, 1998 - . - Загл. на доп. тит. листе : Clinical psychiatry : From synopsis of psychiatry., Сэдок Б.Дж.
8. Клиническая психометрика : учебное пособие / Под ред. В.А.Солдаткина. - М. : Кнорус, 2021. - 664 с.
9. Коркина М. В., Лакосина Н. Д., Личко А.Е., Сергеев И.И. – Психиатрия / Учебник для студентов мед. вузов., 4-е изд.- М.: МЕДпресс-информ, 2008.- 576с.
10. Корсаков С.С. Вопросы клинической психиатрии / С.С. Корсаков. - 2-е изд. - М. : Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2010. - 261 с
11. Крепелин Э. Введение в психиатрическую клинику: [Пер.с нем.] / Э. Крепелин. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. - 493 с
12. Мазо Г. Э. Депрессивное расстройство / Г.Э. Мазо, Н.Г. Незнанов. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 108 с.
13. Менделевич В.Д. Психиатрия и наркология: учеб. пособие для студентов/ [В.Д. Менделевич, С.Я. Казанцев, Е.Г. Менделевич, Р.Г. Садыкова]; Под ред. В.Д. Менделевича. - М. : Academia, 2005. - 368 с.
14. Петрова Н.Н Мышление и его расстройства при психических заболеваниях : учебное пособие / Н.Н. Петрова, Е.М. Чумаков, Ю.В. Ашенбреннер ; Санкт-Петербургский Университет. - СПб. : Изд-во СПбГУ, 2022. - 56 с.
15. Петрова Н.Н. Современные биологические методы диагностики психических расстройств : учебно-методическое пособие / Н.Н. Петрова, Б.Г. Бутома ; Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Санкт-Петербургский государственный университет. - М. : Издательство "Русайнс", 2019. - 188 с.
16. Петрова Н.Н. Витамин D и психическое здоровье: учебное пособие / Н.Н. Петрова, В.В. Дорофейков. - СПб. : Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 2016. - 42 с.
17. Петрова Н.Н. Психофармакология. Учебное пособие. - СПб: Изд-во СПбГУ, 2003.- 43с.
18. Петрова Н.Н. Общая психопатология. Учебное пособие. - СПб: Изд-во СПбГУ, 2003.- 28 с.
19. Петрова Н.Н. Качество жизни в медицине. Учебное пособие. - СПб: Изд-во СПбГУ, 2004.- 30 с.
20. Петрова Н.Н. Медицинская психология. Учебное пособие. - СПб: Изд-во СПбГУ, 2003.- 39 с.
21. Петрова Н.Н. Клинические аспекты наркологии. Учебное пособие. - СПб: Изд-во СПбГУ, 2004.- 26с
22. Петрова Н.Н. Неврологические и психиатрические аспекты гериатрии / Гл. в кн. Гериатрия / Шишкин А.Н., Петрова Н.Н., Слепых Л.А.-М.: Академия, 2008.-192с.
23. Петрова Н.Н. Психология для медицинских специальностей. (7-е изд.).



- (Учебник). - М.: Академия, 2014. - 320 с.
24. Петрова Н.Н., Аристова Т.А. Патопсихология. Учебное пособие. - СПб: Изд-во СПбГУ, 2009. - 94с.
  25. Петрова Н.Н. Основы психотерапии. Учебно-методическое пособие. - СПб: Элмор, 2013. - 51 с.
  26. Петрова Н.Н. Основы психосоматической медицины. Учебно-методическое пособие. - СПб: Изд-во СПбГУ, 2013. - 97с.
  27. Психология кризисных и экстремальных ситуаций. Психическая травматизация и её последствия: учебник / Под ред. д-ра психол. наук, проф. Н.С. Хрусталёвой. - СПб. : Изд-во С.-Петербургского ун-та, 2014. - 372 с.
  28. Фесенко Ю. А. Неврозы и стресс / Ю.А. Фесенко, Л.П. Чурилов, В.А. Худик. - СПб. : Фолиант, 2018. - 352с.
  29. Хомская Е.Д. Нейропсихология: учебник для студентов, обуч. по напр. "Психология" и специальностям "Психология" и "Клиническая психология" / Е. Д. Хомская ; МГУ им. М. В. Ломоносова. - 4-е изд. - М. и др. : Питер, 2006. - 496 с
  30. Шабанов П.Б. Психофармакология / П. Д. Шабанов. - СПб. : Элби-СПб, 2008. - 416 с
  31. Ясперс К. Общая психопатология : научное издание / Карл Ясперс; Пер. с нем. Л. О. Акопяна. - М. : Практика, 1997. - 1054 с. - Пер. изд. : Allgemeine Psychopathologie / Karl Jaspers. Общая психопатология. - М.: Практика, 1997. 1056 с.

**Периодические издания:**

«Социальная и клиническая психиатрия»

«Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева»

Научно-практический журнал «Психиатрия» (НЦПЗ)

«Сибирский вестник психиатрии и наркологии»

«Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова» «Психиатрия и психофармакотерапия»

Российский психиатрический журнал

Психическое здоровье

Современная терапия психических расстройств

Университетская информационная система Россия URL: <http://www.cir.ru/index.jsp>

2. Веб-страница медицинского факультета СПбГУ: <http://med.spbu.ru>

1. Поисковая база PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/>

2. Поисковый ресурс Медскейп: <http://www.medscape.com/>

3. Public Library of Science. Medicine: портал крупнейшего международного научного журнала открытого доступа: <http://www.plosmedicine.org/home.action>

4. Российская научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

5. Официальный сайт Российского общества психиатров (РОП) [www.psichiater.ru](http://www.psichiater.ru)

6. Oxford University Press URL: <http://www3.oup.co.uk/jnls/>

7. Web of Science URL: <http://isiknowledge.com>

8. <http://max.lgb.ru/psy/psy.shtml>

9. <http://www.nedug.ru/lib/lit/psych/psych.htm>

10. <http://psycho.chat.ru/>

11. <http://psychiatry.ua/rubrics/clinical.htm>

12. <http://www.koob.ru/psychiatry/>

13. [max.lgb.ru/psy/psy.shtml](http://max.lgb.ru/psy/psy.shtml)

**4. Методика и критерии оценки государственного экзамена**

4.1. Форма проведения государственного экзамена:

Устная

4.2. Продолжительность государственного экзамена:

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

#### 4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## 5. Процедура проведения государственного экзамена

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 15  
УТВЕРЖДЕНА  
приказом проректора по  
учебно-методической работе  
от 10.11.2022 № 12051/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
в форме государственного экзамена  
по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
(по направленности 14.01.15 «Травматология и ортопедия»)  
уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен,  
оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

**Раздел 1: Общая травматология**

1. Травматизм как социальная проблема. Виды травматизма. Организация травматолого-ортопедической помощи в России. Современные тенденции развития травматологии и ортопедии.

2. Общие сведения о переломах. Классификация переломов. Клиника и диагностика, переломов. Регенерация костной ткани. Методы их лечения. Определение понятия замедленная консолидация. Репаративная регенерация кости после перелома: ее стадии, варианты течения Два типа репаративной регенерации кости при заживлении перелома - первичное и вторичное заживление. Особенности репаративной регенерации при эпифизарных, метафизарных и диафизарных переломах. Причины, ведущие к нарушению репаративной регенерации - общее состояние больного, местные условия в зоне перелома. Определение понятий: замедленное сращение перелома, несросшийся перелом. Задачи лечения переломов костей и их реализации для создания остеогенного пути репаративной регенерации и формирования интрамедиарной мозоли. Консервативные методы стимуляции репаративной регенерации костной ткани. Общие принципы оперативного лечения ложных суставов - стабильная фиксация с помощью погружного остеосинтеза, использование аппаратов внешней фиксации, остеосинтез в сочетании с костной аутопластикой, замещение дефектов костей по Г.А.Илизарову (билокальный остеосинтез), костная аутопластика с кожно-мышечным лоскутом на

сосудистой ножке.

3. Обследование больного с повреждением или заболеванием опорнодвигательной системы. Роль механизма травмы в возникновении различных повреждений. Типичные механизмы повреждений при автодорожной травме, падении с высоты, наезде автомобиля. Целенаправленный сбор жалоб и анамнеза. Осмотр, пальпация и перкуссия. Исследование периферического кровообращения и иннервации конечности. Методика измерения амплитуды движений в суставах, виды движений, плоскости движения, виды контрактур. Абсолютная и относительная длина конечностей. Анатомическое, дислокационное и функциональное укорочение конечностей. Измерение мышечной силы. Интерпретация рентгенограмм.

4. Общие принципы консервативного и оперативного лечения повреждений опорнодвигательного аппарата. Фиксационный метод лечения: виды и правила наложения гипсовых повязок; осложнения гипсовой иммобилизации. Функциональный метод лечения: скелетное вытяжение, основные принципы, места проведения спиц, шины для скелетного вытяжения. Оперативное в травматологии. Операции на мягких тканях: на коже, нервах, сухожилиях, мышцах. Операции на суставах: пункция, артротомия, резекция, артропластика, артродез, эндопротезирование. Операции на костях: остеотомия, остеосинтез. Погружной остеосинтез: интрамедулярный, накостный. Общие принципы внеочагового остеосинтеза.

5. Лечение и реабилитация больных с повреждениями и заболеваниями опорнодвигательной системы: принцип организации амбулаторной помощи; структурнофункциональные подразделения травматологического пункта, объем помощи оказываемой в травмпункте; критерии перевода больных на амбулаторное лечение; критерии направления больных на МСЭ; критерии восстановления трудоспособности больных. Принципы профессиональной, социальной и медицинской реабилитации больных с последствиями травмы и ортопедическими заболеваниями.

6. Открытые переломы. Травматический остеомиелит. Современные методы лечения открытых переломов и травматического остеомиелита. Определение понятий «первично открытый перелом» и «вторично открытый перелом». Статистика. Классификация открытых переломов. Особенности локализации. Сопутствующие повреждения — повреждения сосудов и нервов. Варианты остеосинтеза при открытых переломах костей. Ведение больных с открытыми переломами. Профилактика инфекционных осложнений - гнойная, гнилостная, анаэробная инфекции, столбняк. Травматический остеомиелит: классификация, клиника, диагностика. Принципы общего и местного лечения травматического остеомиелита. Консервативное лечение. Показания, методы оперативного лечения травматического остеомиелита. Послеоперационное ведение больных. Особенности течения и лечения остеомиелита губчатой кости и «спицевого» остеомиелита.

7. Ампутации и экзартикуляции: абсолютные и относительные показания к ампутации; классификация ампутаций - первичные, вторичные, поздние, повторные; техника ампутаций, способы рассечения мягких тканей - гильотинный, круговой, лоскутный, техника опиления костей - костно-, тендо-, мио-пластический. Ампутации на нижних конечностях. Ампутации на верхних конечностях. Протезирование: цели и задачи, виды протезов, подготовка культы к протезированию. Болезни культы: диагностика, методы профилактики и лечения. Ортопедические изделия: корсеты, обувь, ортезы.

8. Множественные и сочетанные повреждения (политравма). Травматическая болезнь. Травматический шок. Определение понятий «первично открытый перелом» и «вторично открытый перелом». Статистика. Классификация открытых переломов. Особенности локализации. Сопутствующие повреждения - повреждения сосудов и нервов. Принципы лечения при открытых переломах. Особенности первичной хирургической обработки ран при различных видах повреждений. Варианты остеосинтеза при открытых переломах костей. Ведение больных после открытого перелома. Профилактика

инфекционных осложнений при открытых переломах - гнойная, анаэробная, гнилостная инфекции, столбняк. Определение понятия «политравма». Классификация: множественные, сочетанные, комбинированные повреждения, их характеристика. Социальное значение политравмы как причины смертности от повреждений, причины инвалидности, особенно среди лиц молодого трудоспособного возраста.

Клиническая картина политравмы — период общих явлений, период местных явлений, период последствий травмы. Клинические особенности политравмы - синдром взаимного отягощения, проблема несовместимости терапии, острая дыхательная недостаточность, ушиб сердца, массивная кровопотеря травматический шок, токсемия, острая почечная недостаточность, ДВС-синдром, жировая эмболия, тромбоемболия. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим и их транспортировка, реанимационные мероприятия: искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, инфузионная терапия, временная остановка наружного кровотечения, борьба с болью, транспортная иммобилизация.

Этиология травматической болезни, травматического шока, диагностика и лечение. Методы консервативного и оперативного лечения шокогенных механических травм.

Консервативные методы лечения: гипсовые повязки, скелетное вытяжение. Оперативное лечение и оптимальные сроки его проведения, расширение показаний, если это представляется возможным, к оперативной фиксации переломов длинных трубчатых костей и костей таза для избежания гипсовой иммобилизации и скелетного вытяжения с целью последующей мобильности больного. Варианты наиболее простого и наименее травматичного погружного остеосинтеза, возможно закрытого, а также остеосинтеза с помощью аппаратов внешней фиксации. Профилактика, диагностика и лечение возможных ранних и поздних осложнений политравмы.

## Раздел 2. Частная травматология

1. Повреждения лопатки. Механизм травмы. Классификация. Клиника. Рентгендиагностика. Методы лечения: гипсовые повязки, показания к оперативному лечению. Сроки консолидации.

2. Повреждения ключицы. Переломы ключицы: Механизм травмы; Классификация, Клиника, Рентгендиагностика; Методы лечения: методика репозиции, гипсовые повязки; показания к оперативному лечению, виды остеосинтеза. Вывихи ключицы: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Рентгендиагностика; Методы лечения: показания к оперативному и консервативному лечению, виды операций. Сроки консолидации.

3. Повреждения плеча. Вывихи плеча: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Рентгендиагностика; Методы вправления - рычаговые и функциональные. Методы иммобилизации, сроки. Переломы головки и шейки плечевой кости: Механизм травмы; Классификация — отводящие и приводящие переломы; Клиника; Рентгендиагностика; Методы лечения: методика репозиции отводящего и приводящего перелома, иммобилизация; показания к оперативному лечению, виды остеосинтеза. Повреждения диафиза плеча: Механизм травмы, Классификация; Клиника; Рентгендиагностика; Осложнения при переломах диафиза плеча; Методы лечения: показания к скелетному вытяжению, показания к остеосинтезу, виды остеосинтеза. Сроки консолидации. Повреждения локтевого сустава. Переломы проксимального отдела плеча:

4. Механизм травмы; Классификация - разгибательные и сгибательные, чрез и надмышечковые переломы, Клиника, Рентгендиагностика; Методы лечения: методика репозиции разгибательного и сгибательного перелома, показания к оперативному лечению, доступ, виды операций. Переломы локтевого отростка: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Рентгендиагностика; Методы лечения: показания к консервативному и оперативному лечению, виды остеосинтеза. Переломы головки и шейки лучевой кости: Механизм травмы; Классификация, Клиника;

Рентгенодиагностика; Методы лечения: методика закрытой репозиции по свинухову, показания к оперативному лечению, показания к резекции головки лучевой кости. Вывихи предплечья: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Рентгенодиагностика; Методы лечения: методика вправления переднего и заднего вывиха предплечья, сроки иммобилизации.

5. Повреждения предплечья. Механизм травмы; Классификация; Клиника; Рентгенодиагностика, типичные смещения в зависимости от уровня перелома; Методы лечения: показания к консервативному лечению, показания к оперативному лечению, виды остеосинтеза. Сроки консолидации.

6. Повреждения кистевого сустава. Переломы лучевой кости в «типичном месте»: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Рентгенодиагностика; Методы лечения: репозиция и гипсовая иммобилизация, сроки иммобилизации. Переломы костей запястья: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Рентгенодиагностика; Методы лечения. Вывихи костей запястья и кисти: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Рентгенодиагностика; Методы лечения.

7. Повреждения кисти. Переломы пястных костей: Механизм травмы; Классификация, Клиника; Рентгенодиагностика; Методы лечения. Повреждения сосудов: Клиника; Методы шва сухожилий; Основы микрохирургии. Повреждения сухожилий: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Методы оперативного лечения в зависимости от зоны повреждения. Повреждения периферических нервов: Механизм травмы;

Классификация; Клиника; Методы оперативного лечения в зависимости от зоны повреждения. Дефекты кожного покрова: Определение, классификация; понятие кожный трансплантат и кожный лоскут, виды кожных лоскутов; Виды кожной пластики.

8. Повреждения проксимального отдела бедра. Медиальные переломы: Анатомо-функциональные особенности; Механизм травмы; Классификация: субкапитальные, чрезшеечные, базальные; вертикальные и горизонтальные переломы; Клиника; Рентгенодиагностика; Методы лечения: показания к консервативному лечению, скелетное

вытяжение, показания к оперативному лечению, виды остеосинтеза; показания к однополюсному эндопротезированию. Латеральные переломы: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Рентгенодиагностика; Методы лечения: показания к консервативному лечению, скелетное вытяжение, показания к оперативному лечению. Сроки консолидации.

9. Повреждения бедра. Вывихи бедра: Механизм травмы; Классификация; Клиника, Рентгенодиагностика; Методы репозиции. Иммобилизация. Сроки нетрудоспособности. Переломы диафиза бедра: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Рентгенодиагностика. Виды смещений в зависимости от уровня перелома; Методы лечения: показания к консервативному и оперативному лечению, виды остеосинтеза.

10. Повреждения коленного сустава. Переломы мыщелков бедра: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Рентгенодиагностика. Переломы мыщелков большеберцовой кости: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Рентгенодиагностика; Методы лечения переломов мыщелков бедра и большеберцовой кости: методика закрытой репозиции, консервативное и оперативное лечение. Повреждения менисков: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Методы лечения: артротомия, артроскопия. Повреждения боковых и крестообразных связок: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Методы оперативного лечения.

11. Повреждения голени. Переломы диафиза костей голени: Механизм травмы; Классификация, Клиника; Рентгенодиагностика; Методы консервативного и оперативного лечения. Повреждения ахиллова сухожилия: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Методы оперативного лечения. Сроки иммобилизации.

12. Повреждения голеностопного сустава: Механизм травмы; Классификация,

эверзионные и инверзионные повреждения; Клиника; Рентгендиагностика; Методы лечения: закрытая репозиция и гипсовая иммобилизация, показания к оперативному лечению, виды операций. Повреждения стопы: Механизм травмы; Классификация; Клиника;

Рентгендиагностика; Методы лечения.

13. Повреждения грудной клетки. Механизм закрытой травмы грудной клетки; Травматическая асфиксия, переломы ребер, переломы грудины: Классификация; Клиника; Рентгендиагностика; Методы лечения.

14. Повреждения таза. Механизм травмы; Классификация; Травматический шок при переломах таза, осложненные переломы таза; Клиника; Рентгендиагностика; Методы лечения: обезболивание, скелетное вытяжение, гамаки, оперативное лечение переломов таза, оперативное лечение осложненных переломов таза, осложнения и их профилактика.

15. Повреждения позвоночника. Механизм травмы: сгибательный, разгибательный, компрессионный; Классификация переломы, вывихи, переломовывихи позвонков; Неосложненные и осложненные повреждения позвоночника; Клиника; Рентгендиагностика; Методы лечения: методика одномоментной репозиции вывихов шейного отдела позвоночника, постепенная репозиция компрессионных переломов, гипсовая иммобилизация при переломах позвоночника, методы оперативного лечения - операции, разгружающие спинной мозг. Операции, стабилизирующие позвоночник.

Раздел 3: Ортопедия

1. Ложные суставы, дефекты и деформации длинных трубчатых костей, в т.ч. осложненные инфекцией. Методы их лечения. Общие принципы оперативного лечения ложных суставов, дефектов и деформаций длинных костей - стабильная фиксация с помощью погружного остеосинтеза, использование аппаратов внешней фиксации, остеосинтез в сочетании с костной аутопластикой, замещение дефектов костей по Илизарову, костная аутопластика кожно-мышечным лоскутом на сосудистой ножке. Травматический остеомиелит. Классификация. Клиника. Диагностика. Принципы общего и местного лечения травматического остеомиелита. Консервативное лечение. Показания, методы оперативного лечения травматического остеомиелита. Послеоперационное ведение больных. Особенности течения и лечения остеомиелита губчатой кости и «спицевого» остеомиелита.

2. Врожденные заболевания опорно-двигательной системы: Врожденный вывих бедра: Патогенез заболевания, дисплазия ТБС, предвывих, подвывих, вывих. Клиническая картина у детей до 1 года, клиническая картина у детей старше 1 года.

Рентгендиагностика. Консервативное лечение: лечение детей до 1 года - правила ношения детей, шины распорки (Виленского, Волкова, стремяна Павлика); лечение детей старше года - этапные функциональные гипсовые кровати, корсеты; рентгенологические критерии для прекращения иммобилизации; осложнения при консервативном лечении. Оперативное лечение: показания, виды оперативных вмешательств. Врожденная

косолапость: Патогенез заболевания, определение косолапости и ее элементы. Клиническая картина, степени тяжести патологии. Консервативное лечение: этапные гипсовые повязки, лечение по методу Виленского, сроки иммобилизации, лечение после прекращения иммобилизации, обувь Оперативное лечение: показания, сроки выполнения операций, виды оперативных вмешательств. Врожденная мышечная кривошея: Патогенез заболевания. Клиническая картина и дифференциальная диагностика. Консервативное лечение. Оперативное лечение: показания, сроки, виды операций. Врожденные деформации верхней конечности: Патогенез заболеваний. Клиническая картина и рентгендиагностика. Лечение. Воронкообразная грудная клетка: Патогенез заболевания. Клиническая картина. Лечение.

3. Дегенеративно-дистрофические заболевания: Деформирующий артроз крупных суставов: Этиология и патогенез заболевания, первичные и вторичные деформирующие



артрозы, дегенерация суставного хряща, вторичные костные изменения. Стадии заболевания: клинические, рентгенологические, морфологические проявления. Лечение: медикаментозное, лечебная гимнастика и массаж, сан-кур. Лечение. Хирургическое лечение. Реабилитация больных с деформирующим артрозом.

4. Статические деформации стоп: Плоская, плосковальгусная стопа: Этиопатогенез заболевания, клиническая диагностика, лечение. Вальгусная деформация 1 пальца стоп: Этиопатогенез, клиническая диагностика, оперативное лечение.

5. Дегенеративные заболевания позвоночника, остеохондроз: Хирургическая анатомия позвоночника. Функция позвоночного столба и межпозвоночного диска. Этиология и патогенез остеохондроза, стадии выпячивания диска, стадия образования грыжи, стадия выпадения диска. Патологоанатомические изменения. Клиника остеохондроза: болевой синдром, статические и биомеханические нарушения, нестабильность позвоночника, неврология. Рентген-диагностика остеохондроза. Особенности остеохондроза шейного отдела, грудного отдела, поясничного отдела позвоночника. Консервативное и оперативное лечение остеохондроза.

6. Системные заболевания опорно-двигательной системы, остеоидистрофии (болезнь Паро-Мари): Этиология и патогенез нарушения энхондрального развития костного скелета. Формы хондродистрофии – гиперпластическая, гипопластическая, маляцийная. Клиническая картина – ризомелический тип укорочения костей, варусные искривления конечностей, изменения черепа. Лечение.

7. Остеохондропатии: Классификация: остеоохондропатии эпифизов – головки бедра (Лег-Кальве-Пертеса), головок плюсневых костей (Келлера 2); коротких губчатых костей – ладьевидной кости кисти (Кинбека), ладьевидной кости стопы (Келлера 1), тел позвонков (Кальве); апофизов – позвонков (Шойерман-Мау), бугристости б/берцовой кости

(Осгуд-Шляттера), пяточного бугра (Шннца); клиновидные остеоохондропатии суставных поверхностей (Кенига). Этиология и патогенез заболеваний. Стадийное течение заболеваний. Лечение.

8. Сколиотическая болезнь: Определение понятий сколиоз и сколиотическая болезнь. Формы сколиоза - функциональный, структуральный, врожденный, идеопатический. Приобретенные формы сколиоза - паралитический, рахитический. Патогенез заболевания, факторы нарушающие нормальный рост позвонков. Ассиметричный рост позвонков, торсия позвоночника, изменения структуры и формы позвонков, сопутствующие деформации грудной клетки. Нарушения со стороны органов грудной полости. Структура деформации — первичная дуга и компенсаторные дуги искривления. Типы сколиоза по Понсетти и Фридману. Клиникорентгенологическая классификация по Чаклину. Принципы лечения сколиотической болезни. Консервативное лечение на ранних стадиях. Оперативное лечение.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

Билет 1.

1. Травматический остеомиелит. Классификация. Клиника. Диагностика. Принципы общего и местного лечения травматического остеомиелита. Консервативное лечение. Показания, методы оперативного лечения травматического остеомиелита. Послеоперационное ведение больных. Особенности течения и лечения остеомиелита губчатой кости и «спицевого» остеомиелита.

2. Повреждения грудной клетки. Механизм закрытой травмы грудной клетки; Травматическая асфиксия, переломы ребер, переломы грудины: Классификация; Клиника; Рентгенодиагностика; Методы лечения.
3. Статические деформации стоп: Плоская, плосковальгусная стопа: Этиопатогенез заболевания, клиническая диагностика, лечение. Вальгусная деформация 1 пальца стопы: Этиопатогенез, клиническая диагностика, оперативное лечение.

#### Билет 2.

1. Общие принципы консервативного и оперативного лечения повреждений опорнодвигательного аппарата. Фиксационный метод лечения: виды и правила наложения гипсовых повязок; осложнения гипсовой иммобилизации. Функциональный метод лечения: скелетное вытяжение, основные принципы, места проведения спиц, шины для скелетного вытяжения.
2. Переломы диафиза бедра: Механизм травмы; Классификация; Клиника; Рентгенодиагностика. Виды смещений в зависимости от уровня перелома; Методы лечения: показания к консервативному и оперативному лечению, виды остеосинтеза.
3. Классификация переломов. Клиника и диагностика, переломов. Регенерация костной ткани. Методы их лечения. Определение понятия замедленная консолидация. Репаративная регенерация кости после перелома: ее стадии, варианты течения Два типа репаративной регенерации кости при заживлении перелома - первичное и вторичное заживление.

### 3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов : руководство. Атлас / Фрэнсис А. Бургенер, Мартти Кормано, Томи Пудас ; Пер. с англ. под ред. акад. РАН С.К. Тернового, проф. А.И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 541 с : Пер. изд. : Bone And Joint Disorders Differential Diagnosis In Conventional Radiology / A. Burgener Fransis, Kormano Martti, Pudas Tomi. - Stuttgart; New York
2. Ваккаро, Александер. Хирургия позвоночника. Оперативная техника / А.Р. Ваккаро, И.М. Барон ; Пер.с англ. М.П. Дружинина; Под ред. д-ра мед. наук, проф. Ю.А. Щербука. - 2-е изд. - М. : Издательство Панфилова, 2015. - 423 с- Пер. изд. : Spine Surgery. Operative Techniques / R.Vaccaro Alexander, M.Baron Eli.
3. Вэбб, У. Р. Компьютерная томография. Грудь. Живот и таз. Опорно-Двигательный аппарат. / У.Р. Вэбб. У.Э. Брант, Н.М. Мэйджор ; Пер. с англ. под ред. Проф. И.Е. Тюрина. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 461 с. - Пер. изд. : Fundamentals of Body CT / Webb W.Richard, E.Brant William, M.Major Nancy. - Fourth Edition.
4. Гаркави А. В. Травматология и ортопедия : учебник / А.В. Гаркави, А.В. Лычагин. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 896 с.
5. Клиланд, Джошуа. Клиническое обследование в ортопедии с иллюстрациями Неттера. Доказательный подход / Д.А. Клиланд,Ш. Коппенхейвер, Д. Су ; Пер .с англ

- .Д.Е. Афанасьева. - 3-е изд. - М. : Издательство Панфилова, 2018. - 614 с. : цв. ил. - Пер. изд. : *Netter's Orthopaedic Clinical Examination. An Evidence-Based Approach* / A.Cleland Joshua, Корпенхавер Shane, Su Jonathan.
6. Королюк И.П. Рентгеноанатомический атлас скелета (норма, варианты, ошибки интерпретации). - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Видар-М, 2008. - 192 с.
  7. Кэнел, С. Терри. Оперативная ортопедия по Кемпбеллу / С.Терри Кэнел, Джеймс Х. Бити, Фредерик М. Азар ; Пер. с англ. под ред. чл.-корр. РАН, проф.Н.В.Загороднего. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 584 с. - Пер. изд. : *Campbell's Core Orthopaedic Procedures* / Canale S.Terry, H.Beaty James, M.Azar Frederik.
  8. МРТ. Суставы нижней конечности: руководство для врачей / Под ред. проф. Г.Е. Труфанова, проф. В.А. Фокина. - М: ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 608 с.
  9. МРТ. Суставы верхней конечности: руководство для врачей / Под ред. проф. Г.Е. Труфанова, проф. В.А. Фокина. - М: ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 538 с.
  10. МРТ. Позвоночник и спинной мозг: руководство для врачей / Под ред. проф. Г.Е. Труфанова, проф. В.А. Фокина. - М: ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 538 с.
  11. Нейштадт, Э. Л. Опухоли и опухолеподобные заболевания костей / Э.Л. Нейштадт, А.Б. Маркочев. - СПб. : Фолиант, 2007. - 344 с.
  12. Ортопедия: национальное руководство / Под ред. акад. РАН и РАМН С.П. Миронова, акад. РАМН Г.П. Котельникова; Российская ассоциация ортопедов и травматологов. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 944 с.
  13. Ортопедия : клинические рекомендации / Под ред. акад. РАН С.П. Миронова ; Ассоциация травматологов-ортопедов. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 784 с.
  14. Ортопедия и травматология по Эпли. В 3-х частях. Соломон Л., Уорик Д., Ньягам С. Издательство Панфилова. 2015. 3 тома.
  15. Военно-полевая хирургия : учебник для студентов медицинских вузов / В. С. Антипенко [и др.] ; ред. Е. К. Гуманенко. - 2-е изд., изм. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 768 с
  16. Позвоночник. Хирургическая анатомия и оперативная техника / Дэниэл Х. Ким и др. ; Пер. с англ. под ред. д-ра мед. наук, проф. Ю.А. Щербука. - 2-е изд. - М. : Издательство Панфилова, 2016. - 830 с. - Пер. изд. : *Surgical Anatomy and Techniques to the Spine* / H. Kim Daniel, R. Vaccaro Alexander, A. Dickman Curtis. - Second ed.
  17. Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава : руководство для врачей / Пер. с англ. под ред. проф. И.В. Загороднего ; Под ред. Д. Дж. Джакофски, Э.К. Хедли. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 325 с. Пер. изд. : *Fundamentals Of Revision Hip Arthroplasty. Diagnosis, Evaluation, And Treatment* / Edited by David J.Jacofsky, Antony K.Hedley
  18. Ревизионное эндопротезирование коленного сустава: руководство для врачей / Пер. с англ. под ред. проф.И.В.Загороднего ; Под ред.Д. Дж. Джакофски, Э.К.Хедли. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 320 с Пер. изд. : *Fundamentals Of Revision Knee Arthroplasty. Diagnosis, Evaluation, And Treatment* / Edited by David J.Jacofsky, Antony K.Hedley.
  19. Рентгенологические исследования грудной клетки : практическое руководство. Атлас / Н. Абанадор [и др.] ; ред. М. Хофер ; Пер. с англ. В.В. Ипатова. А.П. Кутько ; Под ред. проф. Г.Е. Туфанова, к.м.н. В.В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2008. - 227 с. Пер. изд. : *The Chest X-Ray . A Systematic Teaching Atlas* / Hofer Matthias, N.Abanador, L/Kamper. - New York; Stuttgart.
  20. Соломон, Луи. Ортопедия и травматология по Эпли : в 3-х ч. / Л. Соломон, Д. Уорик, С. Ньягам; Пер.с англ. под ред. д-ра мед. наук, проф. Р.М. Тихилова. - 9-е изд. - М. : Издательство Панфилова, 2015 - 2016.

- Ч.1 : Общая ортопедия / Л. Соломон, Д. Уорик, Н. Селвадураи ; ред. Р. М. Тихилов. - 9-е изд. - М. : Издательство Панфилова, 2015 (М.). - 380 с.
- Ч.2 : Частная ортопедия / Л.Соломон, Д.Уорик, С.Ньягам ; Под ред. д-ра мед. наук, проф. Р.М. Тихилова; Пер .с англ. М.П .Дружинина. - 9-е изд. - М. : Издательство Панфилова, 2015 (М.). - 733 с.
- Ч.3 : Травматология / Л. Соломон, Д. Уорик, С. Ньягам ; Под ред .д-ра мед.наук, проф. Р.М. Тихилова. - 9-е изд. - М. : Издательство Панфилова, 2016 (М.). - 1080 с. Пер. изд. : Apley s System of Orthopaedics and Fractures / Solomon Louis, Warwick David, Nayagam Selvadurai. - 9th edition. - London, 2010.
- 21.Травматология. Национальное руководство / ред. Г. П. Котельников, С. П. Миронов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 784 с.
22. Травматология : клинические рекомендации / Под ред. С.П. Миронова. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 510 с
23. Травматология и ортопедия : учебник. 4-е изд., перераб. и доп. (по направлениям подготовки 31.05.01«Лечебное дело»/ под ред. Н. В. Корнилова, А. К. Дулаева); : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с.
24. Stoller, David W. Stoller's Orthopaedics and Sports Medicine. The Shoulder / D. W. Stoller. - Philadelphia Etc. : Wolters Kluwer, 2015. - 862 p

#### ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

1. Травматология и ортопедия России
2. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова
3. Гений ортопедии
4. Хирургия позвоночника.
5. Вестник травматологии и ортопедии им В.Д. Чаклина

#### ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. [www.ilizarov.ru](http://www.ilizarov.ru)
2. [www.cito.ru](http://www.cito.ru)
3. [www.ortopediya.org](http://www.ortopediya.org)
4. [www.nocto.sgm.ru](http://www.nocto.sgm.ru)
5. Университетская информационная система Россия URL:  
<http://www.cir.ru/index.jsp>
6. Веб-страница медицинского факультета СПбГУ: <http://med.spbu.ru>
7. Поисковая база PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/>
8. Поисковый ресурс Медскейп: <http://www.medscape.com/>

#### 4. Методика и критерии оценки государственного экзамена

##### 4.1. Форма проведения государственного экзамена:

Устная

##### 4.2. Продолжительность государственного экзамена:

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

##### 4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 16  
 УТВЕРЖДЕНА  
 приказом проректора по  
 учебно-методической работе  
 от 10.11.2022 № 1205/11

**Программа государственной итоговой аттестации  
 в форме государственного экзамена  
 по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
 кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
 по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
 (по направленности 14.01.23. «Урология»)  
 уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен,  
 оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

**1. История развития урологии, как самостоятельной дисциплины**

Внедрение эндоскопии, лабораторных, рентгенологических и радиологических методов исследования и их дальнейшее совершенствование. УЗИ. Первое урологическое отделение в России. Роль С.П.Федорова в становлении отечественной урологии. Вклад в развитие урологии Б.И. Хольцова, Р.М. Фронштейна, Н.Ф. Лежнева, П.Д. Соловова, А.Я. Пытеля, И.М. Эпштейна, Н.А. Лопаткина, Ю.А. Пытеля, и других отечественных урологов.

**2. Анатомия и физиология органов мочеполовой системы**

Анатомия поясничной области, забрюшинного пространства, передней брюшной стенки. Анатомия пахового канала и мошонки. Иннервация почек. Хирургическая анатомия почек и надпочечников. Хирургическая анатомия мочеточников. Хирургическая анатомия мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, уретры. Кровоснабжение мочевого пузыря, половых органов. Хирургическая анатомия половых органов. Морфология почек, мочеточников, мочевого пузыря, простаты. Физиология почек. Клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция, секреция. Значение почек в регуляции кислотно-щелочного равновесия, водноэлектролитного баланса, поддержания осмотического давления, эритропоэза. Функция юкта-гломерулярного аппарата почки. Почки и свертывающая система крови. Физиология мочеточника, лоханки, почки. Иннервация мочеточников. Физиология и

иннервация мочевого пузыря. Физиология мужских половых органов.

### **3. Вопросы хирургии**

Подготовка рук хирурга к операции. Стерилизация материалов, металлических инструментов, оптических приборов, полихлорвиниловых катетеров, стентов, перевязочного материала и операционного белья.

Показания и противопоказания к выбору вида обезболивания (наркоз, местное обезболивание, перидуральная анестезия). Переливание крови. Забор и переливание аутокрови, аутогемотрансфузия. Показания и противопоказания. Осложнения. Кровезаменители. Раны. Особенности раневого процесса у урологических больных. Лечение ран.

Хирургическая инфекция. Госпитальная инфекция. Острые воспалительные заболевания органов брюшной полости. Симптоматология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.

### **4. Уросемиотика**

Боль у урологических больных. Происхождение, локализация и иррадиация боли. Почечная колика. Патогенез. Дифференциальная диагностика.

Расстройства мочеиспускания и их связь с заболеваниями половых органов у женщин и мужчин. Остаточная моча и методы ее определения. Острая и хроническая задержка мочеиспускания, причины у детей и взрослых. Функциональные нарушения мочевого пузыря. Ночное недержание мочи. Этиология и патогенез. Методы лечения.

Изменения количества мочи. Полиурия, ее причины. Изменения удельного веса (плотности) мочи. Олигурия. Анурия, ее виды. Химическое и макроскопическое исследование мочи. Изменение реакции мочи, причины. Протеинурия, ее виды. Цилиндрурия. Пиурия. Гематурия, причины, виды. Тактика врача при гематурии. Значение и методика проведения двухстаканной пробы. Оксалурия, уратурия, фосфатурия.

Секрет предстательной железы. Значение его в диагностике заболеваний предстательной железы. Анализ эякулята. Значение его в диагностике заболеваний мужских половых органов.

### **5. Доинструментальное обследование**

Анамнез. Осмотр области почек, надлобковой области и наружных половых органов. Бимануальная пальпация почек. Техника и значение диафаноскопии. Варикоцеле. Патогенез. Пальцевое ректальное и влагалищное исследование у взрослых и детей. Техника их выполнения и значение в диагностике. Бимануальный способ этих исследований. Аускультация области почечных артерий, техника и значение. Симптом Пастернацкого.

Определение функциональной способности почек. Общий анализ мочи. Проба Зимницкого. Клиренс-тесты. Определение плазмотока и кровотока. Исследование сыворотки крови на содержание мочевины и креатинина. Электролиты крови и мочи. Связь функции печени с функцией почек.

### **6. Инструментальные методы обследования**

Цистоскопия. Хромоцистоскопия. Уретроцистоскопия. Уретеропиелоскопия. Бужирование уретры. Методика их проведения и диагностическое значение. Особенности катетеризации мочевого пузыря у мужчин и женщин. Катетеризация мочеточника. Показания, ошибки, опасности, осложнения.

### **7. Ультразвуковое исследование**

Исследование забрюшинного пространства, надпочечников, почек, верхних мочевых путей, мочевого пузыря, простаты, наружных половых органов. Определения массы простаты и объема остаточной мочи. Пункция почечных кист, нефростомия, биопсия простаты под ультразвуковым контролем. Фармакоультразвуковые исследования. Допплерографические исследования. Эхо-уродинамическое исследование.

Ультразвуковое исследование для дифференциальной диагностики острых воспалительных заболеваний почек и органов брюшной полости.

#### **8. Радиоизотопные исследования**

Статическая и динамическая нефросцинтиграфия. Непрямая радиоизотопная ангиографическая нефросцинтиграфия, фармакоангиографическая нефросцинтиграфия. Остеосцинтиграфия. Радиоиммунология. Сканирование паразитовидных желез. Лимфосцинтиграфия. Сцинтиграфия печени.

#### **9. Рентгенологические исследования**

Обзорный снимок мочевой системы. Рентгенография таза, черепа, позвоночника и легких. Пневморетроперитонеум. Рентгенотелевизионная уроскопия с видеозаписью, рентгенокинематография. Экскреторная и инфузионная урография, фармакоурография. Полипозиционные исследования. Нисходящая цистография, количественное определение остаточной мочи. Ретроградная уретеропиелография с жидким контрастным веществом, пневмопиелография. Антеградная пиелуретерография. Цистография с жидким контрастным веществом, нисходящая (микционная) цистоуретрография, выявление пузырно-мочеточникового рефлюкса. Полицистография, пневмоцистография, цистография по Кнайзе-Шоберу. Восходящая уретроцистография. Генитография.

Сосудистые исследования: брюшная аортография, селективная почечная артерио- и венография. Ангиокардиография, определение почечного кровотока. Фармако артерио- и венография. Каваграфия, внутривенная артериография. Компьютерная и магнитно-резонансная томография. Спиральная компьютерная томография. Мультиспиральная компьютерная томография с трехмерной визуализацией. Виртуальные методы исследования мочевых путей (виртуальная пиело-, уретеро- и уретроскопия).

#### **10. Анатомия органов мочеполовой системы. Эмбриогенез почек и мочевых путей**

Классификация аномалий почек и мочеточников. Аплазия и гипоплазия почки. Заболевания гипоплазированной почки и их лечение. Отличие гипоплазированной почки от сморщенной почки (методы диагностики). Удвоенная почка. Особенности диагностики. Полное и неполное удвоение почек. Третья добавочная почка. Диагностика аномалий количества. Аномалии расположения. Частота. Особенности кровоснабжения. Виды дистопии почки. Клиническая картина. Особенности кровоснабжения. Дифференциальная диагностика дистопии почек и нефроптоза. Перекрестная дистопия. Аномалии взаимоотношения. Галетообразная почка. Подковообразная почка и ее формы. Особенности диагностики ее заболеваний и операции на ней. Аномалии структуры. Поликистоз почек. Эмбриогенез. Диагностика. Лечение. Солитарная киста почки. Этиология. Патогенез. Содержимое кист. Клиника. Диагностика. Лечение: пункция кисты. Оперативное лечение. Показания. Дермоидная киста почки. Ретенционные изменения в почечных чашечках (гидрокаликс, дивертикул), причины, диагностика, дифференциальная диагностика (уратный камень, папиллярная опухоль шейки чашечки, туберкулез, сдавление внутрипочечным сосудом).

Аномалии мозгового вещества почки: тубуломедуллярная дилатация, медулокаликозная дистопия, медуллярная гипоплазия (мегакаликоз), диагностика (некроз почечных сосочков, туберкулез, гидрокаликоз, пиелонефрит, сморщенная почка). Губчатая почка. Эмбриогенез. Заболевания. Диагностика. Лечение. Лоханочная киста. Окололоханочная киста. Диагностика. Лечение. Вазоренальные и вазоуретеральные аномалии. Аномалии мочеточника: количество, расположение (эктопия), структура стенки (ахалазия, мегалоуретер, дивертикул). Этиология. Патогенез. Клиника. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Диагностика. Лечение. Симптомы эктопии устья мочеточника. Диагностика. Оперативное лечение. Уретероцеле. Диагностика. Виды оперативного лечения и показания. Ретрокавальный мочеточник. Диагностика. Лечение. Дивертикул мочеточника. Клиническое значение. Лечение. Ахалазия мочеточника. Патанатомия и патофизиология нервно-мышечного аппарата мочеточника при ахалазии.



Особенности клинического течения. Диагностика. Лечение. Показания к операции на мочеточнике.

Экстрофия мочевого пузыря. Признаки, клиническое течение. Осложнения. Лечение и его особенности: сроки и виды операций. Дивертикул мочевого пузыря: врожденный и приобретенный. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Показания к операции и ее техника. Незаращение урахуса. Эмбриогенез. Диагностика. Лечение. Особенности операции.

Аномалии уретры: стриктура, дивертикул. Клиника. Диагностика. Лечение. Эписпадия. Гипоспадия: анатомические особенности уретры и полового члена. Диагностика. Срок хирургического лечения. Особенности оперативного лечения и его этапы. Клапаны уретры. Оперативное лечение.

Парауретральный ход. Анатомические особенности. Клиника. Лечение. Удвоение уретры. Диагностика. Лечение. Прямокишечно-уретральные свищи. Прямокишечно-мочепузырные свищи. Уретровагинальные свищи. Диагностика. Лечение.

Аномалии структуры яичек. Половая недостаточность и бесплодие. Монорхизм. Крипторхизм. Клиника. Диагностика. Лечение. Сроки хирургического лечения. Опасности. Осложнения.

Эктопия и перекрут яичка. Показания к оперативному лечению. Техника.

### **11. Неспецифические воспалительные заболевания почек, мочевых путей, половых органов**

Острый и хронический цистит. Этиология. Патогенез. Классификация. Современное отношение к диагнозу «хронический цистит». Симптоматология. Клиническое течение. Диагностика. Простая язва мочевого пузыря. Лейкоплакия мочевого пузыря. Цисталгия. Лечение.

Острый пиелонефрит. Пути проникновения инфекции. Виды возбудителей. Роль рефлюксов (пузырно-мочеточниковых, лоханочно-мочеточниковых) в патогенезе пиелонефрита. Современное отношение к лимфогенному пути распространения инфекции при пиелонефрите. Патанатомия. Генез бактериурии и пиурии. Их клиническое значение. Клиника острого пиелонефрита (первичного и вторичного). Общие и местные симптомы заболевания. Диагностика острого пиелонефрита. Диагностическое значение УЗИ, хромоцистоскопии, урографии. Роль УЗИ в дифференциальной диагностике острого первичного и острого вторичного пиелонефрита. Симптомы «белой почки». Возможности экскреторной урографии. Апостематозный пиелонефрит, карбункул, абсцесс почки, некроз почечных сосочков (клиника, диагностика, лечение). Роль компьютерной томографии в выборе метода лечения.

Пиелонефрит беременных и послеродового периода. Особенности течения пиелонефрита беременных, лечение, профилактика. Роль внутреннего дренирования верхних мочевых путей катетером-стентом при пиелонефрите беременных. Пиелонефрит у детей. Особенности течения. Лечение: консервативное, оперативное. Показания. Виды операций, техника их выполнения, тактические особенности в зависимости от состояния пассажа мочи и степени тяжести воспалительного процесса в почке. Роль пункционной нефростомии при лечении острого вторичного пиелонефрита. Экспресс-диагностика чувствительности флоры мочи к антибактериальным препаратам. Бактериемический шок: причины, клиника, особенности течения и результаты его, профилактика.

Хронический пиелонефрит. Этиология. Патогенез: факторы перехода острого пиелонефрита в хронический. Классификация по активности воспаления. Патанатомия. Симптоматология. Диагностика: количественные методы определения лейкоцитурии, тест активных лейкоцитов, клеток Штернгеймера-Мальбина, методы определения степени бактериурии, данные хромоцистоскопии. Рентгенологические признаки хронического пиелонефрита по данным экскреторной урографии. Значение изотопной

ренографии и сканирования в определении хронического пиелонефрита, его стадии, фармакоренография, значение изотопной ренографии с бактериальными аллергенами для выявления латентного хронического пиелонефрита. Значение биопсии почки (чрескожной и открытой), достоинства и недостатки, осложнения. Лечение хронического пиелонефрита: антибактериальное, иммуностимулирующее, санаторно-курортное, оперативное.

Пионефроз – конечная стадия хронического воспалительного процесса. Клиника, диагностика, лечение. Особенности пионефроза при туберкулезе и коралловидном нефролитиазе. Особенности операции. Показания к одномоментной нефрэктомии и к пункционной нефростомии с целью подготовки к радикальной операции. Паранефрит. Этиология, патогенез. Симптоматика и клиническое течение. Пути распространения гнояников. Диагностика. Лечение: консервативное, оперативное. Особенности операции.

Забрюшинный фиброз (болезнь Ормонда). Сущность заболевания. Патогенез. Симптоматика и клиническое течение. Диагностика. Лечение. Виды операций. Ксантогранулематозный пиелонефрит. Особенности клинического течения, диагностики и лечения.

Простатит: острый и хронический. Простатовезикулит. Гонорейный, хламидийный, трихомонадный, неспецифический, вирусный, кандидамикотический уретрит. Диагностика, клиника, лечение. Симптоматика, дифференциальная диагностика. Осложнения. Лечение осложнений. Баланит и баланопостит. Лечение. Осложнения. Эпидидимит. Острый и хронический. Дифференциальная диагностика с туберкулезом. Эпидидимоорхит. Кавернит. Диагностика. Лечение: оперативное, консервативное. Фимоз и парафимоз. Лечение.

## **12. Туберкулез мочеполовой системы**

Туберкулез почки и мочевых путей. Этиология и патогенез. Патанатомия. Классификация. Симптоматика и клиническое течение. Диагностика. Дифференциальная диагностика с хроническим неспецифическим пиелонефритом. Лечение: консервативное, оперативное. Критерии излеченности. Прогноз. Туберкулез мужских половых органов. Этиология и патогенез. Патанатомия. Симптоматика и клиническое течение. Диагностика, лечение. Осложнения. Прогноз. Актиномикоз мочеполовых органов. Этиология и патогенез. Клиника, диагностика, лечение.

## **13. Почечнокаменная болезнь**

Этиология и патогенез заболевания. Роль тубулопатий в литогенезе. Роль анатомического фактора (врожденного и приобретенного генеза) в камнеобразовании, нарушений гемодинамики почки, уродинамики. Виды камней по химическому составу, по отношению к рентгеновским лучам. Взаимосвязь этих свойств.

Функционально-морфологические последствия наличия камня в почке и мочевых путях (уростаз, инфицирование мочевых путей, хроническая почечная недостаточность).

Клиническая симптоматика уролитиаза: симптомы, типичные для заболевания, и симптоматика осложнений. Боль, примесь крови в моче: степень выраженности, механизм.

Симптоматика осложнений: I группа осложнений – нарушение уродинамики: гидрокаликоз, гидронефроз, уретерогидронефроз. Пострениальная анурия (двусторонний блок верхних мочевых путей или единственной почки); II группа осложнений верхних мочевых путей: от лабораторно констатируемой лейкоцитурии до различных степеней проявления острого и хронического пиелонефрита, вплоть до карбункула почки или калькулезного пионефроза; III группа осложнений: хроническая почечная недостаточность от субкомпенсированной до терминальной стадии.

Диагностика: ультразвуковое сканирование, обзорная рентгенография мочевых путей, экскреторная урография. Магнитно-резонансная урография. Оценка состояния уродинамики, хромоцистоскопия, изотопная ренография, сканирование. Оценка

инфицированности мочевых путей, степени воспалительного процесса в почке (общий анализ мочи, посев мочи, анализ мочи по Нечипоренко, общий анализ крови), оценка состояния функции почек (проба по Зимницкому, клиренс по эндогенному креатинину, азотовыделительная функция).

Уратный нефролитиаз. Диагностика рентгеногегативных камней (экскреторная урография, ультразвуковое исследование, ретроградная уретеропиелография). Особенности нарушения пуринового обмена. Пуриновый криз.

Лечение. Лечение уратного литиаза. Нормализация нарушений пуринового обмена. Литолиз. Лечение оперативное. Открытые оперативные вмешательства. Дистанционная нефро-, уретеро- и цистолитотрипсия. Контактная уретеро- и цистолитотрипсия. Показания. Чрескожная нефролитотрипсия (лапаксия, литоэкстракция).

Двусторонний и рецидивный уролитиаз. Особенности диагностики. Роль определения паратгормона в диагностике. Лечебная тактика.

Камни мочевого пузыря (первичные, вторичные), простаты, уретры. Клиника, диагностика, лечение.

#### **14. Гидронефроз, уретерогидронефроз**

Этиология, патогенез. Патологическая анатомия и физиология. Симптоматика. Диагностика. Виды пластических операций. Поздний уретерогидронефроз. Особенности диагностики (оценка функционального резерва почки после ее декомпрессии путем установки стента или пункционной нефростомии). Принципы и возможности оценки функционального состояния и активности стенки верхних мочевых путей со стороны поражения. Роль функциональных показателей в определении лечебной тактики.

#### **15. Злокачественные новообразования почки, почечной лоханки, мочеточника и мочевого пузыря**

Виды опухолей почки (доброкачественные, злокачественные). Почечно-клеточный рак. Этиологические факторы. Патогенез развития рака почки. Клинико-морфологические варианты почечно-клеточного рака. Стадии опухолевого процесса по международной классификации. Симптоматика (ренальные и экстраренальные проявления) рака почки. Патогенез метастазирования.

Роль и последовательность диагностических этапов. Ультразвуковое сканирование. Компьютерная (в том числе мультиспиральная) и магнитно-резонансная томография. Обзорная и экскреторная урография. Нефросцинтиграфия почек. Ангиография почек. Роль пункционной биопсии опухоли почки под УЗ- контролем у больных с тяжелым интеркуррентным фоном, а также при дифференциальной диагностике объемных образований почки. Применение мультиспиральной компьютерной томографии с 3- мерной реконструкцией чашечно-лоханочной системы и сосудов почки для планирования органосохраняющей операции по поводу опухоли данного органа. Диагностика метастазов. Лечение. Виды органосохраняющих операций при новообразовании почки. Оперативные доступы к почке, определение операбельности. Значение предоперационной эмболизации почечной артерии, показания, осложнения. Особенности операции в зависимости от вида и локализации опухоли. Лимфаденэктомия как компонент органосохраняющей и органосохраняющей операции по поводу опухоли почки. Комбинированное лечение. Иммунотерапия.

Папиллярный рак лоханки почки. Этапы диагностики. Значение ретроградной уретеропиелогграфии. Значение уретеропиелоскопии, а также виртуальных методов воссоздания изображения чашечно-лоханочной системы (мультиспиральная КТ). Роль эндолуминального ультразвукового исследования мочеточника и чашечно-лоханочной системы. Диагностика метастазов. Лечение. Особенности операции. Рак мочеточника. Клиника. Диагностика. Лечение.

Опухоли мочевого пузыря. Рак мочевого пузыря. Этиология, патогенез, метастазирование. Классификация. Симптоматика. Клиника. Диагностика. Роль фотодиагностики, тазовой артерио-, флебо- и лимфографии. Значение радиоизотопных

методов исследования. Последовательность диагностических этапов. Лечение: оперативное, лучевое, химиотерапия; комплексное, комбинированное.

Виды операций и показания к ним, ТУР в лечение опухолей мочевого пузыря. БЦЖ-терапия. Цистэктомия. Отдаленные результаты лечения рака мочевого пузыря.

#### **16. Гиперплазия (аденома) и рак предстательной железы**

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Этиология. Патогенез. Патологическая анатомия. Механизм гормональной регуляции предстательной железы. Стадии заболевания и их симптоматика. Шкала IPSS. Диагностика. Роль PSA (общий, связанный, соотношение, плотность) в дифференциальной диагностике гиперплазии и рака простаты. Особенности ректального исследования. Значение трансректального ультразвукового исследования, цистографии: нисходящей, по Кнайзе-Шоберу, показания к последней. Роль эхо-уродинамического исследования в диагностике инфравезикальной обструкции. Показания к цистоскопии при гиперплазии простаты. Лечение: консервативное и оперативное. Трансуретральная аденомэктомия (трансуретральная электрорезекция и электровапоризация). ТУР-синдром и меры его профилактики. Аденомэктомия одно- и двухмоментная, экстренная, плановая, отсроченная. Показания. Роль троакарной эпицистостомии. Виды аденомэктомии в зависимости от подхода к простате и дренирование мочевого пузыря. Ближайшие и поздние осложнения аденомэктомии. Их лечение. Показания к вазорезекции. Консервативное лечение (группы препаратов). Показания к применению альфа-адреноблокаторов и блокаторов 5альфа-редуктазы.

Рак простаты. Этиология. Патогенез. Патанатомия. Метастазирование. Стадии рака. Клиника. Диагностика. Роль магнитно-резонансной простатовезикулографии в диагностике рака простаты. Виды пункционной биопсии простаты. Показания к ним при раке простаты. Лечение консервативное (эстрогенами и антиандрогенами) и оперативное. Концепция максимальной андрогенной блокады при лечении рака простаты. Сравнение результатов радикальной простатэктомии и брахитерапии при T1-2 стадии рака предстательной железы. Простатическая интраэпителиальная неоплазия (ПИН).

#### **17. Нефрогенная гипертензия**

Классификация. Вазоренальная гипертензия. Классификация. Виды поражений почечной артерии. Патогенез: ренин-ангиотензин-альдостероновые факторы, ренопривная гипертензия, гипотензивные факторы почки. Схемы строения ЮГА. Диагностический алгоритм синдрома гипертензии. Симптоматика. Значение анамнеза. Клиническое течение. Данные анализов крови, мочи, тестов функции почек, исследование глазного дна, аускультация живота, измерение артериального давления на верхних и нижних конечностях, в различных положениях больного. Значение радиоизотопных методов исследования. Урографические признаки поражения почечной артерии. Показания к аортографии, селективной артериографии почки, флеботонометрии, флебографии. Значение дигитальной артериографии. Диагностическое значение отдельных клиренс-тестов. Фармакологическая блокада ангиотензина. Ангиографические признаки различных видов поражения почечной артерии: атеросклеротический, фибромускулярный стенозы, аневризма, неспецифический аортоартериит, тромбоз и т.д. Признаки гемодинамически значимого стеноза почечной артерии. Активность ренина и его диагностическая роль. Показания к оперативному лечению. Хирургические доступы к сосудам почки. Экстракорпоральная хирургия сосудов почки. Использование микрохирургической техники, аутотрансплантации. Показания к баллонной дилатации стеноза почечной артерии. Особенности послеоперационного периода. Результаты. Паренхиматозная гипертензия: этиология, патогенез, симптоматика, диагностика. Лечение при одно- и двустороннем пиелонефрите. Принципы гипотензивной терапии при нефрогенной гипертензии.

Гипертензия как следствие других урологических заболеваний (травмы, опухоли, кисты почки, почечнокаменная болезнь, поликистоз почек, гидронефроз и т.д.).

### **18. Повреждения почек, мочевого пузыря, уретры, наружных половых органов**

Механизмы закрытой травмы почек. Классификация повреждений почки. Клиническая картина закрытой травмы почек. Местные и общие симптомы при различных видах повреждений почки. Диагностическое значение обзорной рентгенографии, экскреторной урографии, ультразвукового сканирования, почечной ангиографии и венографии, компьютерной томографии, хромоцистоскопии для уточнения стороны и характера повреждения почки. Показания к применению экскреторной урографии, компьютерной томографии, ретроградной пиелографии при различных видах повреждений почки. Возможности ангиографии, венографии и сканирования почек в уточнении диагноза и определении объема оперативного вмешательства. Лечение закрытых повреждений почек. Принципы консервативного лечения повреждений почек. Показания к органосохраняющим и органоуносящим операциям при разрывах почки. Оперативные доступы к почке. Осложнения и последствия травм почек.

Повреждения мочеточников. Механизм закрытых и открытых повреждений. Клиника травм мочеточника. Диагностическая ценность экскреторной урографии, ретроградной уретеропиелографии, хромоцистоскопии. Возможность первичного шва мочеточника и способы его пластического восстановления.

Механизм повреждения мочевого пузыря с переломом костей таза и повреждением внутренних органов. Патогенез внутри- и внебрюшинных разрывов мочевого пузыря. Отрыв шейки мочевого пузыря. Клиническая картина при вне- и внутрибрюшинном разрыве мочевого пузыря. Выполнение восходящей цистографии, отсроченной цистографии. Условия для диагностики повреждений задней стенки. Ценность катетеризации мочевого пузыря, цистоскопии и других диагностических методов. Лечебная тактика при разрывах мочевого пузыря. Виды дренирования. Травма уретры. Механизм повреждения уретры. Тяжесть разрыва задней уретры. Клиническая картина повреждений уретры. Тактика ведения больных с разрывом уретры. Показания к первичному шву уретры, условия его выполнения. Стриктура уретры. Клиническая картина данного осложнения. Методы диагностики сужений мочеиспускательного канала и дифференциальной диагностики его с различными заболеваниями. Роль эндолуминального ультразвукового исследования в определении состояния парауретральных тканей. Способы пластических операций, показания к консервативному лечению. Роль внутренней оптической уретротомии.

Повреждения полового члена. Механизм и виды повреждений полового члена. Клиническая картина открытых, закрытых и сочетанных повреждений. Значение различных диагностических приемов в выявлении повреждений полового члена. Осложнения повреждений кавернозных тел. Методы пластического восстановления полового члена после его травматической ампутации.

Повреждения яичек. Механизм и виды травм яичка. Клиническая картина и методы диагностики различных видов открытых и закрытых повреждений яичка. Зависимость исхода ранения от характера повреждений яичка. Лечебная тактика при травме яичка.

### **19. Острая почечная недостаточность**

Понятие ОПН. Этиологические факторы ОПН. Патогенетическая роль острого нарушения кровообращения в почках при шоке, продолжительной ишемии почки. Значение добавочных патологических факторов. Этиопатогенетическая классификация ОПН. Симптоматология, клиническое течение и диагностика ОПН по стадиям. Лечение ОПН. Методы внепочечного очищения. Характеристика процессов, происходящих в аппарате «Искусственная почка». Отражение принципов работы аппарата «Искусственная почка», типов аппаратов, способов подключения к аппарату (артериовенозный шунт, артериовенозная фистула). Перитонеальный диализ в лечении больных с ОПН.

## **20. Хроническая почечная недостаточность**

Определение понятия ХПН. Заболевания, приводящие к ХПН. Патогенез ХПН, теория уремии. Патологическая анатомия. Разнообразный характер патоморфологических изменений в почках. Классификация ХПН. Стадии течения ХПН. Клинико-лабораторная характеристика каждой из них. Деление терминальной ХПН на периоды клинического течения. Симптоматология и клиническое течение ХПН. Зависимость степени выраженности клинических проявлений от стадии болезни, интеркуррентных заболеваний, артериальной гипертензии. Состояние ЦНС, сердечно-сосудистой системы и т.п. Изменения различных органов и систем: кожных покровов, подкожной клетчатки, мускулатуры, органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, костно-суставного аппарата, нервно-психической сферы, мочевыделительной системы при ХПН.

Диагностическое значение лабораторных, рентгенорадиологических, инструментальных методов обследования. Дифференциальный диагноз между гломерулонефритом и пиелонефритом, различными стадиями ХПН. Схема обследования больных при диагностике первичного заболевания почек и ХПН.

Лечение. Задачи консервативной терапии. Показания к применению методов диализа и почечной трансплантации. Метод перитонеального диализа. Показания и условия проведения перитонеального диализа. Гемодиализ. Различные модификации артериовенозного шунтирования, их недостатки. Преимущества артериовенозного подкожного анастомоза. Показания к хроническому гемодиализу. Осложнения при проведении гемодиализа. Трансплантация почки. Проблема тканевой несовместимости и пути улучшения результатов пересадки почки. Показания и противопоказания для пересадки почки. Предоперационная подготовка, техника операции, послеоперационный период. Прогноз при ХПН в зависимости от стадии заболевания.

## **21. Мочеполовые свищи у женщин**

Механизм происхождения и локализация мочеполовых свищей у женщин. Основные группы свищей. Симптоматика мочеполовых свищей. Зависимость характера и степени выраженности основного симптома мочеполового свища от его локализации и размеров. Значение анамнеза, рентгенологических и эндоскопических исследований в диагностике мочеполовых свищей у женщин. Исходы пластических восстановительных операций. Частота рецидивов свищей.

## **22. Водянка оболочек яичка**

Понятие водянки оболочек яичка. Классификация водянки оболочек яичка. Формы клинического течения заболевания. Клиника острой и хронической водянки оболочек яичка. Дифференциальная диагностика водянки оболочек яичка, паховой, пахово-мошоночной грыжи, варикоцеле, опухоли яичка. УЗИ. Лечение. Способы оперативного вмешательства при водянке яичка. Течение послеоперационного периода. Возможные осложнения.

## **23. Приапизм**

Определение понятия приапизм и его отличие от физиологической эрекции. Приапизм, как симптом различных заболеваний и как самостоятельная нозологическая форма. Лечебная тактика в зависимости от причин возникновения приапизма. Влияние приапизма на половую функцию и ее зависимость от длительности заболевания. Патогенез импотенции. Способы оперативных вмешательств и их возможности в сексуальной реабилитации больных, перенесших приапизм.

## **24. Болезнь Пейрони (фибропластическая индурация полового члена)**

Этиология болезни Пейрони, возможность сочетания с другими системными заболеваниями. Патоморфологический субстрат и его локализация. Классическая триада симптомов. Механизм возникновения эректильной деформации. Дифференциальная диагностика болезни Пейрони. Показания к консервативному и оперативному лечению. Наиболее распространенные виды консервативной терапии, ее эффективность, способы

оперативных вмешательств. Техника операции Несбита. Прогноз в отношении выздоровления и восстановления половой функции.

### **25. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря**

Поражение центральной и периферической иннервации при нейрогенной дисфункции мочевого пузыря. Этиология и патогенез. Причины нарушения функции мочевого пузыря. Симптоматика и клиническое течение нейрогенной дисфункции мочевого пузыря в зависимости от локализации повреждений нервной системы. Клиника гипорефлекторного, гиперрефлекторного, арефлекторного, склеротического мочевого пузыря. Значение анамнеза, объективного, лабораторного, эндоскопического, рентгенологического методов исследования в диагностике нейрогенной дисфункции мочевого пузыря. Интерпретация данных комплексного уродинамического исследования. Слинговые операции при недержании мочи.

Дифференциальная диагностика дисфункции мочевого пузыря, аденомы и рака простаты, болезни Мариона, стриктуры уретры и других заболеваний. Показания к консервативному и оперативному лечению. Методы. Прогноз.

### **26. Паразитарные заболевания мочеполовых органов**

Эхинококкоз почки. Возбудители заболевания. Частота поражения почки и других органов. Пути проникновения возбудителей заболевания в почку. Характер роста гидатидозных кист при различных формах эхинококкоза почки. Симптоматика и клиническое течение эхинококкоза почки. Значение специфических реакций и объективных методов обследования в диагностике эхинококкоза почки. Место рентгенологических методов при распознавании эхинококкоза. УЗИ. Ангиография почек. Дифференциальная диагностика эхинококкоза почки с кистой, опухолью, забрюшинной опухолью, гидронефрозом и т.д. Методы лечения эхинококкоза почки. Показания к органосохраняющим и органосоудающим оперативным вмешательствам. Меры профилактики эхинококкоза почки. Значение санитарно-просветительных мероприятий. Прогноз.

Шистосомоз мочеполовых органов. Этиология и патогенез шистосомоза мочеполовых органов, возбудитель заболевания, цикл его развития. Распространенность заболевания. Характеристика общих и местных изменений при шистосомозе. Стадии клинического течения острого и хронического шистосомоза, их характеристика. Значение анамнеза в диагностике заболевания. Ценность инструментальных методов исследования в диагностике заболевания. Роль экскреторной урографии в выявлении осложнений болезни. Дифференциальная диагностика шистосомоза с опухолевыми и туберкулезными поражениями мочевого пузыря. Ценность биопсии. Лечение шистосомоза мочеполовых органов. Показания к оперативному вмешательству. Меры профилактики шистосомоза и прогноз.

Филяриоз мочеполовых органов. Понятие филяриоза мочеполовых органов, распространенность заболевания. Пути проникновения возбудителя в организм человека, локализация патологического процесса. Общие и местные симптомы заболевания. Методы диагностики филяриоза. Роль лимфаденографии в установлении показаний к оперативному лечению. Характеристика консервативной химиотерапии. Профилактика.

### **27. Ургентная урология**

Почечная колика — клиника, дифференциальная диагностика, лечебные мероприятия.

Острая задержка мочеиспускания. Причины, методы лечения.

Анурия — этиологические факторы. Виды анурии. Стадии развития. Клинические проявления. Методы диагностики. Лечение. Показания к операции. Исходы лечения.

Гематурия — источник, локализация, причины кровотечения, характеристика, виды гематурии, показания к консервативному и оперативному методам лечения.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

**Билет 1.**

1. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Этиология. Патогенез. Патологическая анатомия. Механизм гормональной регуляции предстательной железы. Стадии заболевания и их симптоматика. Шкала IPSS. Диагностика. Роль PSA (общий, связанный, соотношение, плотность) в дифференциальной диагностике гиперплазии и рака простаты. Особенности ректального исследования.
2. Механизмы закрытой травмы почек. Классификация повреждений почки. Клиническая картина закрытой травмы почек. Местные и общие симптомы при различных видах повреждений почки. Диагностика и врачебная тактика.
3. Гематурия – причины кровотечения, характеристика, виды гематурии, показания к консервативному и оперативному методам лечения.

**Билет 2.**

1. Водянка оболочек яичка. Классификация водянки оболочек яичка. Формы клинического течения заболевания. Клиника острой и хронической водянки оболочек яичка. Дифференциальная диагностика водянки оболочек яичка, паховой, пахово-мошоночной грыжи, варикоцеле, опухоли яичка. УЗИ. Лечение. Способы оперативного вмешательства при водянке яичка. Течение послеоперационного периода. Возможные осложнения.
2. Острый гломерулонефрит. Клинико-лабораторная диагностика. Лечение и диспансеризация.
3. Почечная колика — клиника, дифференциальная диагностика, лечебные мероприятия.

**3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену**

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Белый Л.Е. Неотложная урология : руководство для врачей / Л. Е. Белый. - М. : Медицинское информационное агентство, 2011. - 469 с.
2. Белый Л.Е. Неотложная андрология / Л. Е. Белый. - М. : ООО "Медицинское информационное агентство", 2014. - 243 с.
3. Интегративная урология : руководство для врачей / Под ред. чл.-корр. РАМН П.В. Глыбочко, чл.-корр. РАМН Ю.Г. Аляева. - М. : Медфорум, 2014. - 430 с.
4. Кадыров З. А. Лапароскопические ретроперитонеальные операции в урологии / З. А. Кадыров. - М. : Бином, 2012. - 184 с.
5. Колпаков И.С. Мочекаменная болезнь: руководство для врачей / И.С, Колпаков. - М. : ООО "Медицинское информационное агентство", 2014. - 368 с.



6. Клиническая уроандрология / Пер. с англ. под ред. проф. М.Е. Чалого ; Под ред. В. Мироне. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 367 с. - Пер. изд. : *Clinical Uro-Andrology / Editor Vincenzo Mirone. - New York.*
7. Комяков Б.К. Кишечная и аппендикулярная пластика мочеточников/ Б. К. Комяков. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 416 с.
8. Лучевая диагностика и терапия в урологии : национальное руководство / гл. ред .серии С.К. Терновой ; гл. ред. тома А.И. Громов, В.М. Буйлов. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 544 с. : ил. - (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии)
9. Лучевая диагностика. Болезни мочеполовой системы / Б. Хамм и др. ; Пер.с англ., Под общ .ред. Л.М. Гумина. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 280 с. : ил. - (Dx-Direct!). - - Пер. изд. : *Urogenital Imaging / Bernd Hamm, Patrick Asbach, Dirk Beyersdorff. - Stuttgart; New York..*
10. Мочекаменная болезнь. Современные методы диагностики и лечения / Под ред.чл.-кор. Ю.Г. Аляева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
11. Мужское бесплодие. State of art / Г.Ж. Мсхалая и др. - М. : Практическая медицина, 2014. - 80 с.
12. Обследование мужчины. State of Art / С.Ю. Калиниченко и др. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : Практическая медицина, 2016. - 157 с.
13. Онкоурология : национальное руководство / Под ред. акад. РАМН В.И. Чиссова, проф. Б.Я. Алексеева, проф. И.Г. Русакова. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2012. – 688с.
14. Рак предстательной железы: протеомика, геномика, хирургия / Под ред. Проф. М.И. Когана, проф. Д.Ю. Пушкаря. - М. : ООО "ИД "АБВ-пресс", 2019. - 379 с.
15. Рациональная фармакотерапия в урологии : compendium / Под общ. ред Н.А. Лопаткина, Т.С. Перепановой. - М. : Литтерра, 2015. - 448 с
16. Тиктинский О. Л. Андрология / О. Л. Тиктинский, С. Н. Калинина, В. В. Михайличенко. - М. : Медицинское информационное агентство, 2010. - 576 с. :
17. Сагалов А. В. Амбулаторно-поликлиническая андрология / А. В. Сагалов. - 2-е изд. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 528 с.
18. Урология: национальное руководство / Под ред.акад.РАМН Н.А.Лопаткина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1022 с.
19. Урология: клинические рекомендации / Под ред. акад. РАМН Н.А. Лопаткина. - 2-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 412 с.
20. Хинман Ф. Оперативная урология: атлас / Ф.Хинман; Пер. с англ. под ред. Ю.Г. Аляева, В.А. Григоряна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 1192 с.

Веб–страница медицинского факультета СПбГУ: <http://med.spbu.ru>

Поисковая база PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/>

Поисковый ресурс Медскейп: <http://www.medscape.com/>

Российская научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Информационные базы:

WWW. Google.com.ru

WWW. Rambler.ru

WWW. yandex.ru

Сайты:

[www. Vidar.ru](http://www.Vidar.ru)

[www. Medimage.ru](http://www.Medimage.ru)

[www. Medlit.ru](http://www.Medlit.ru)

[http://www. Medlinks.ru](http://www.Medlinks.ru)

[www. Rpcmr.org.ru](http://www.Rpcmr.org.ru)

Электронные библиотеки книг:

<http://medbasis.ru/>

<http://padabum.com/>

Обеспечение учебных занятий по части, касающейся периодических изданий и перечня иных информационных источников.

Электронные учебники ЭБС «Консультант студента» ЭБС

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/252>

Энциклопедический портал Рубрикон

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/53> Раздел «Медицина и здоровье»

Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/55>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

#### **4. Методика и критерии оценки государственного экзамена**

##### **4.1. Форма проведения государственного экзамена:**

Устная

##### **4.2. Продолжительность государственного экзамена:**

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

##### **4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:**

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих

проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 17  
УТВЕРЖДЕНА  
приказом проректора по  
учебно-методической работе  
от 10.11.2022 № 12051/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
в форме государственного экзамена  
по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре МК.3023.\* «Медицинские науки»  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
(по направленности 14.01.17 «Хирургия»)  
уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

**2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен, оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)**

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

1. **Хирургическая анатомия желудка. Язвенная болезнь желудка и 12 п.к.** Хирургические методы лечения язвенной болезни. Осложнения язвенной болезни. Особенности послеоперационного ведения больных. Послеоперационные осложнения. Диагностика и лечение.

2. **Желудочно-кишечные кровотечения.** Этиология, классификация желудочно-кишечных кровотечений. Клиника, диагностика, степени тяжести кровопотери, принципы хирургического лечения.

3. **Язвенные гастродуоденальные кровотечения.** Принципы диагностики. Методы определения степени кровопотери и остановки кровотечений из желудка и 12-перстной кишки.

4. **Неязвенные гастродуоденальные кровотечения.** Принципы диагностики. Методы определения степени кровопотери и остановки кровотечений.

5. **Острый аппендицит.** Эпидемиология. Классификация. Клиника. Особенности течения заболевания при атипичных локализациях червеобразного отростка. Особенности течения острого аппендицита у беременных. Тактика хирурга при остром аппендиците. Особенности течения острого аппендицита у лиц пожилого и старческого возраста. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Дивертикул Меккеля. Дифференциальная диагностика дивертикулита. Мезоденит неспецифический и

туберкулезный – диагностика и лечение. Техника оперативного лечения острого аппендицита. Показания к тампонаде и дренированию брюшной полости.

6. **Осложнения острого аппендицита.** Аппендикулярный инфильтрат. Особенности хирургической тактики и техника оперативного вмешательства. Доступы при вскрытии аппендикулярного абсцесса. Пилефлебит. Абсцессы брюшной полости. Гнойный параколит. Перитонит. Послеоперационные осложнения острого аппендицита. Кровотечения. Перитонит. Несостоятельность швов культи червеобразного отростка. Гнойники брюшной полости. Кишечные свищи. Результаты лечения.

7. **Острая кишечная непроходимость** – классификация, патоморфологические и патофизиологические изменения при кишечной непроходимости. Динамическая кишечная непроходимость. Клиника механической кишечной непроходимости тонкокишечной, толстокишечной, обтурационной, странгуляционной, инвагинационной, спаечной. Методы диагностики – лабораторные, рентгенологические, эндоскопические. Особенности предоперационной подготовки больных при острой кишечной непроходимости. Хирургическое лечение. Операционные доступы. Особенности ревизии брюшной полости. Признаки жизнеспособности кишки. Особенности резекции кишки. Методы декомпрессии кишки на операционном столе. Дренирование брюшной полости. Виды хирургических вмешательств при различных локализациях и формах кишечной непроходимости. Послеоперационное лечение больных.

8. **Острый панкреатит.** Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Патоморфология. Классификация. Клиника. Методы диагностики – лабораторные, эндоскопические, рентгенологические. Дифференциальная диагностика. Консервативные методы лечения. Показания к хирургическому лечению. Предоперационная подготовка. Хирургическое лечение. Оперативные доступы к поджелудочной железе. Показания к радикальным операциям. Послеоперационное ведение больных. Осложнения острого панкреатита. Забрюшинная флегмона. Внутренние свищи. Наружные свищи. Дифференциальная диагностика осложнений острого панкреатита. Лечение осложнений.

9. **Острый холецистит.** Эпидемиология, этиология и патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Осложнения острого холецистита. Тактика хирурга при остром холецистите. Тактика хирурга при остром холецистите у лиц старческого возраста. Консервативное лечение. Предоперационная подготовка. Выбор метода оперативного вмешательства при остром холецистите. Опасности и осложнения во время операции. Послеоперационный период. Осложнения послеоперационного периода. Особенности тактики хирурга при ферментативных холециститах. Особенности течения острого холецистита у лиц пожилого и старческого возраста. Результаты лечения. Острый гнойный холангит. Клиника, диагностика, хирургическое лечение, прогноз.

10. **Перитонит.** Этиология, патогенез заболевания. Классификация. Клиника и диагностика, принципы интенсивной терапии и хирургического лечения. Абсцессы брюшной полости. Обсуждение вопросов этиологии, клиники, диагностики, принципов хирургического лечения.

11. **Ущемленные грыжи.** Определение. Классификация. Диагностика. Методы диагностики – лабораторные, рентгенологические. Особенности предоперационной подготовки больных с ущемленной грыжей. Принципы хирургического лечения разных видов ущемленных грыж живота.

12. **Рак желудка.** Этиология, патогенез, классификация рака желудка и его осложнений. Клиника, диагностика, виды операций при раке желудка. Лимфоденэктомия. Опухоли желудка. Этиология, предраковые заболевания желудка. Доброкачественные опухоли желудка. Классификация, клинично-инструментальные признаки рака желудка. Принципы обследования и хирургического лечения полипов и рака желудка.

**13. Колоректальный рак.** Анатомические и физиологические сведения о толстой кишке. Методика обследования больных с заболеваниями толстой кишки. Этиология. Классификации. Клиника заболевания. Ранние признаки. Диагностика; диагностическая ценность пальцевого исследования прямой кишки, ректороманоскопии, колоноскопии, биопсии, ирригоскопии. Дифференциальная диагностика. Причины запущенности заболевания. Показания и общие противопоказания к хирургическому лечению. Виды оперативных вмешательств. Лимфоденэктомия. Понятие о сфинктеросохраняющих операциях при раке прямой кишки. Паллиативные операции и показания к ним. Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных раком толстой кишки. Комбинированное лечение рака прямой кишки. Послеоперационные врачебная экспертиза и диспансерное динамическое наблюдение.

**14. Заболевания молочной железы**

Анатомо-физиологические сведения о молочной железе. Классификация заболеваний. Методы исследования больных с заболеваниями молочной железы. Дисгормональные заболевания – мастопатия. Причины мастопатии. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Консервативное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Доброкачественные опухоли (фиброаденома, липома). Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Лечение.

**15. Рак молочной железы.** Заболеваемость. Факторы, способствующие развитию заболевания. Патологическая анатомия. Пути метастазирования рака. Клинические формы: узловые, диффузные, инфильтрирующие, рак Педжета, маститоподобный рак, рожеподобный рак, панцирный рак. Международная классификация рака молочной железы и классификация по стадиям. Непальпируемые опухоли. Методы ранней диагностики заболевания. Принципы оперативного лечения. Показания к пред- и послеоперационной лучевой терапии, овариоэктомии, гормональной терапии, химиотерапии. Результаты лечения. Профилактика рака молочной железы.

**16. Желчнокаменная болезнь.** Эпидемиология. Представления об этиологии, патогенезе. Клиника. Методы диагностики – рентгенологические, лабораторные, эндоскопические, ультразвуковые. Прогноз при желчнокаменной болезни. Показания к хирургическому лечению. Методы хирургического лечения. Эндоскопические методы лечения. Результаты лечения. Хронический калькулезный холецистит – эпидемиология, этиология и патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Показания к хирургическому лечению. Результаты лечения.

**17. Холедохолитиаз.** Механическая желтуха. Клиника механической желтухи. Методы диагностики до операции и во время ее – лабораторные, рентгенологические, эндоскопические, ультразвуковые. Дифференциальная диагностика. Особенности предоперационной подготовки больных механической желтухой. Эндоскопические методы лечения. Хирургические методы лечения. Показания к холедохотомии и техника ее выполнения. Выбор метода завершения холедохотомии. Показания и техника операции на большом дуоденальном соске. Осложнения во время операций на желчных протоках. Послеоперационные осложнения (ранние, поздние). Особенности ведения больных с наружным дренированием желчных протоков. Результаты лечения.

**18. Хронический панкреатит, кисты и опухоли поджелудочной железы.** Хронический панкреатит – эпидемиология, этиология, патогенез, классификация. Кальцинозный и калькулезный хронический панкреатит. Псевдотуморозный панкреатит. Склерозирующий панкреатит. Лечение хронического панкреатита. Консервативная терапия. Хирургическое лечение – операции на желчных протоках, операции на поджелудочной железе, операции на протоках поджелудочной железы, операции на желудочно-кишечном тракте, операции на вегетативной нервной системе. Кисты поджелудочной железы. Истинные кисты, псевдокисты поджелудочной железы. Классификация. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение. Послеоперационное ведение больных. Псевдокисты поджелудочной железы. Патогенез. Классификация и

стадии формирования. Клиника. Осложнения. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение (консервативное, хирургическое). Послеоперационное лечение.

19. **Наружные грыжи живота.** Общее учение о грыжах. Классификация. Эпидемиология. Этиология. Составные части грыжи. Симптоматология, диагностика. Профилактика. Хирургическое лечение. Послеоперационный период. Результаты лечения. Осложнения. Невправимая грыжа. Паховые грыжи. Эпидемиология. Этиология. Прямая паховая грыжа. Анатомические особенности. Клинические проявления. Диагностика. Лечение хирургическое. Сравнительная оценка хирургических методов лечения. Послеоперационные осложнения. Лечение послеоперационных осложнений. Косая паховая грыжа. Анатомические особенности. Клинические проявления. Диагностика. Хирургическое лечение. Сравнительная оценка хирургических методов лечения. Послеоперационное течение. Послеоперационные осложнения. Профилактика и лечение послеоперационных осложнений. Рецидивы при косых и прямых грыжах. Хирургическое лечение. Профилактика. Скользящие паховые грыжи и их оперативное лечение. Послеоперационные грыжи. Этиология. Симптоматология. Диагностика. Лечение. Осложнения. Бедренные грыжи. Эпидемиология. Топографо-анатомические особенности. Этиология. Разновидности. Симптоматология. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Хирургическое лечение. Осложнения. Профилактика и лечение послеоперационных осложнений. Пупочная грыжа. Грыжа белой линии. Эпидемиология. Этиология. Разновидности. Симптоматология. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Профилактика. Лечение. Осложнения и их лечение.

20. **Хирургические заболевания пищевода.** Нейромышечные заболевания: ахалазия, кардиоспазм. Этиология, клиника, диагностика, лечение. Дивертикулы пищевода. Этиология, клиника, диагностика, лечение. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение. Пищевод Барретта. Ожоги и послеожоговые стриктуры пищевода. Клиника, классификация, диагностика (эндоскопические и лучевые методы). Дифференциальная диагностика. Виды бужирования. Хирургическая тактика. Гастростомия в лечении заболеваний и травм пищевода, виды гастростом. Спонтанный разрыв пищевода, перфорация пищевода – этиология, клиника, диагностика, лечение.

21. **Рак пищевода.** Этиология, патогенез. Диагностика. Показания и виды хирургического лечения.

22. **Хирургические заболевания печени.** Сегментарное строение печени. Хирургическая анатомия печени. Кровоснабжение печени. Портальные и кавальные ворота печени. Связочный аппарат. Внепеченочные желчные протоки. Функциональное состояние печени при хирургической патологии. Непаразитарные кисты печени. Диагностика. Методы оперативного лечения. Паразитарные заболевания печени. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Эхинококкоз печени – клиника, осложнения, диагностика, выбор метода лечения. Альвеококкоз печени – клиника, диагностика, осложнения, оперативное лечение. Результаты лечения. Абсцессы печени. Амебные абсцессы печени. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Осложнения. Лечение. Циррозы печени и портальная гипертензия. Методы диагностики портальной гипертензии. Радиоизотопные исследования печени и селезенки. Рентгеноконтрастные и манометрические исследования кровообращения печени при портальной гипертензии. Эндоскопические и морфологические методы. Хирургические методы лечения осложнений цирроза печени и портальной гипертензии. Тактика хирурга при остром кровотечении из варикозных вен пищевода и желудка. Неотложные операции при портальной гипертензии. Установка обтурирующего зонда-баллона при кровотечении из варикозных вен пищевода и желудка. Лечение острой печеночной недостаточности при портальной гипертензии. Непосредственные и отдаленные результаты оперативного лечения циррозов печени и портальной

гипертензии. Хирургические заболевания желчных протоков.

**23. Заболевания щитовидной железы.** Анатомо-физиологические сведения о щитовидной железе. Классификация заболеваний. Методы исследования больных.

Эндемический зоб. Определение понятия. Классификация по степени увеличения, форме. Патологическая анатомия. Этиология. Патогенез. Признаки зобной эндемии. Клиника, диагностика. Лечение. Показания к операции. Профилактика. Спорадический зоб. Определение понятия. Классификация по степени увеличения щитовидной железы, форме. Клиника, диагностика, лечение. Тиреотоксикоз. Определение понятия, патогенез. Классификация по степени тяжести и стадии развития. Клиника диффузного тиреотоксического зоба и узловых форм, диагностика. Дифференциальный диагноз. Показания к различным видам лечения. Предоперационная подготовка в зависимости от стадии тиреотоксикоза. Методы операций, показания к ним. Осложнения во время и после операции, их профилактика. Профилактика и лечение тиреотоксического криза и острой сердечно-сосудистой недостаточности после операции у больных тиреотоксикозом. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения, пути их улучшения. Тиреоидиты и струмиты. Определение понятия. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Лечение консервативное и хирургическое. Ближайшие и отдаленные результаты. Тиреоидит Хашимото. Определение понятия. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика. Дифференциальный диагноз. Показания к медикаментозному и хирургическому лечению. Тиреоидит Риделя. Определение понятия. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Хирургическое лечение.

**24. Рак щитовидной железы.** Классификация гистологическая и клиническая. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Типы операций, показания к гемиструмэктомии, расширенной тиреоидэктомии. Комбинированное лечение. Исходы и отдаленные результаты. Профилактика.

**25. Заболевания надпочечников.** Анатомия и физиология. Топография, кровоснабжение и лимфоотток. Классификация заболеваний. Первичный гиперальдостеронизм (болезнь Конна): этиология и патогенез, патоморфология. Клиника, диагностика, лечение. Синдром Кушинга: этиология и патогенез, патоморфология. Клиника, диагностика, лечение. Феохромоцитома: этиология и патогенез, патоморфология. Клиника, диагностика, лечение. Острая надпочечниковая недостаточность: этиология и патогенез. Клиника, диагностика и лечение. Традиционные и малоинвазивные методы оперативного лечения.

**26. Заболевания периферических артерий.** Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей. Облитерирующий эндартериит. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика: лодыжечно-плечевой индекс, неинвазивные методы визуализации артерий – УЗДГ, дуплексное картирование, магнитно-резонансная ангиография, мультиспиральная компьютерная ангиография. Рентгенконтрастная ангиография. Лечение: консервативное, рентгенэндоваскулярное. Хирургическое лечение. Шунтирующие операции. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика. Эмболии и острые тромбозы артерий конечностей. Терминология. Этиология и патогенез острой ишемии. Степени острой ишемии. Клиника ишемии конечностей. Диагностика. Клиническая и функциональная. Рентгеноконтрастная ангиография. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операциям на артериях конечностей. Виды операций. Показания к ампутациям. Ведение послеоперационного периода, осложнения.

**27. Повреждения кровеносных сосудов**

Диагностика клиническая и функциональная. Рентгенконтрастное исследование (артериография, венография). Геморрагический шок. Общие принципы лечения повреждений кровеносных сосудов. Способы временной остановки кровотечения. Лечение геморрагического шока. Хирургические доступы к магистральным артериям и



венам (шеи, груди, верхней конечности, таза, нижней конечности). Показания к перевязке сосудов. Определение показаний к восстановлению проходимости сосудов. Восстановление проходимости сосудов. Циркулярный сосудистый шов. Боковой сосудистый шов. Восстановление проходимости артерии за счет боковой ее ветви. Трансплантация и протезирование сосудов. Шунтирование сосудов. Осложнение во время операции. Послеоперационное ведение. Экспертиза трудоспособности.

**28. Заболевания вен нижних конечностей.** Хроническая венозная недостаточность. Варикозная болезнь и посттромбофлебитический синдром. Этиология. Патогенез. Классификация СЕАР. Клиника. Диагностика. Клиническая. Рентгенологическая. УЗДГ. Лечение. Консервативное. Хирургическое. Флебит поверхностный (варикотромбофлебит). Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Флеботромбоз. Осложнения острого глубокого флеботромбоза. Профилактика осложнений. Диагностика – клиническая, УЗДГ, рентгенологическая, функциональная. Лечение. Принципы консервативной терапии. Хирургическое лечение. Показания. Тромбоз легочной артерии. Этиология. Патогенез. Патофизиология расстройств гемодинамики. Формы клинического течения. Диагностика. Профилактика. Лечение. Консервативное. Хирургическое.

**29. Заболевания лимфатической системы конечностей.** Лимфангоит. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика. Лечение. Профилактика. Лимфаденит. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика. Лечение. Профилактика. Лимфедема конечностей. Этиопатогенез. Дифференциальная диагностика. Консервативное и хирургическое лечение. Виды операций.

**30. Хирургическая колопроктология:**

**Геморрой.** Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Методы консервативного лечения. Оперативные методы лечения. Отдаленные результаты.

**Анальная трещина.** Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Методы консервативного лечения. Оперативные методы лечения. Отдаленные результаты.

**Эпителиальный копчиковый ход (ЭКХ).** Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Методы оперативного лечения в зависимости от формы ЭКХ.

**Острый парапроктит.** Хирургическая анатомия прямой кишки, промежности. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Строение анальных сфинктеров. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника диагностика дифференциальная диагностика. Методы оперативного лечения различных форм острого парапроктита. Отдаленные результаты лечения.

**Хронический парапроктит – свищи прямой кишки.** Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика, дифференциальная диагностика. Осложнения Методы операций.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме.

Билет 1.

1. Хроническая венозная недостаточность. Варикозная болезнь и посттромбофлебитический синдром. Этиология. Патогенез. Классификация

- СЕАР. Клиника. Диагностика. Рентгенологическая. УЗДГ. Лечение. Консервативное. Хирургическое.
2. Ожоги и послеожоговые стриктуры пищевода. Клиника, классификация, диагностика (эндоскопические и лучевые методы). Дифференциальная диагностика. Виды бужирования. Хирургическая тактика. Гастростомия в лечении заболеваний и травм пищевода, виды гастростом.
  3. Желудочно-кишечные кровотечения. Этиология, классификация желудочно-кишечных кровотечений. Клиника, диагностика, степени тяжести кровопотери, принципы хирургического лечения.

**Билет 2.**

1. Послеоперационные грыжи. Этиология. Симптоматология. Диагностика. Лечение. Осложнения.
2. Колоректальный рак. Этиология. Классификации. Клиника заболевания. Ранние признаки. Диагностика; диагностическая ценность пальцевого исследования прямой кишки, ректороманоскопии, колоноскопии, биопсии, ирригоскопии. Причины запущенности заболевания. Показания и общие противопоказания к хирургическому лечению. Виды оперативных вмешательств.
3. Методы исследования больных с заболеваниями молочной железы. Дисгормональные заболевания – мастопатия. Причины мастопатии. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Консервативное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика.

**3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену**

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

1. Абдоминальная хирургия. Национальное руководство: краткое издание / под ред. И.И. Затевахина, А.И. Кириенко, В.А. Кубышкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 912 с.
2. Госпитальная хирургия : учебник для медицинских вузов в 2х томах / Под ред. проф. Б.Н. Котива, проф. Л.Н. Бисенкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Спб. : СпецЛит, 2019
3. Итала Эмилио. Атлас абдоминальной хирургии : в 3-х т. / Э.Итала; Пер. с англ. под ред. Ю.Б.артова. - М. : Медицинская литература, 2008 - .  
Т1.: Хирургия печени, желчных путей, поджелудочной железы и портальной системы = Atlas gastrointestinal surgery. - М. : Медицинская литература, 2008. - 500 с  
Т2.: Хирургия желудка и двенадцатиперстной кишки = Atlas gastrointestinal surgery. - М. : Медицинская литература, 2008. - 462 с.  
Т3.: Хирургия тонкой и толстой кишки, прямой кишки и анальной области = Atlas gastrointestinal surgery. - М. : Медицинская литература, 2008. - 435 с.
4. Классификация опухолей TNM : руководство и атлас. Т.1. Опухоли торако-абдоминальной локализации / Пер. с англ. под ред. И.В. Поддубной, А.Д. Каприна, В.К. Лядова ; American Joint Committee On Cancer. - 8-е изд. - М. : Практическая медицина, 2019. - 424 с. - Пер. изд. : AJCC Cancer Staging Manual. - 8 Edition
5. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / Под ред. В. С.

- Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – Т. 1. – 864с.
6. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Т. 2. - 832 с
7. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. 3. - 1008 с.
8. Кащенко, Виктор Анатольевич. Грыжи живота : учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов / В.А. Кащенко, С.А. Варзин ; СПбГУ кафедра факультетской хирургии (СПб.) ). - СПб. : Изд-во Политехнического университета, 2016. - 66 с.
9. Колоноскопия : иллюстрированное руководство / Пер. с англ. под ред. д-ра мед наук, проф. В. В. Веселова ; Под ред. Дугласа Г. Адлера. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 220 с. - Пер. изд. : Core concepts in colonoscopy / G.Adler Douglas.
10. Ланге, Себастьян. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки : руководство. Атлас / С. Ланге, Д. Уолш ; Пер. с англ. под ред. акад. РАН С.К. Тернового, проф. А.И. Шехтера. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 432 с. - Пер. изд. : Radiology of Chest Diseases / Lange Sebastian, Walsh Geraldine. - Stuttgart; New York.
11. Лапароскопическая хирургия. Атлас / Пер. с англ. под ред .проф. С.С. Харнаса ; Под ред. Т.Н. Папаса, А.Д. Приор, М.С. Харниша. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 384 с. - Пер. изд. : Atlas of Laparoscopic Surgery / N.Pappas Theodore, D.Pryor Aurora, C.Harnisch Michael. - Third Edition.
12. Лучевая диагностика опухолей лёгких, средостения и плевры / Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов, О.А. Сигина и др. ; Под ред. В.И. Амосова, Б.Н. Котив. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2011. - 224 с.
13. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии : национальное руководство / Гл. ред. тома проф. Г.Г. Кармазановский ; Гл. ред. серии акад. РАН С.К. Терновой. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 920 с. : ил. - (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии).
14. Разумовский А. Ю., Эндоскопическая хирургия в педиатрии / А. Ю. Разумовский, А. Ф. Дронов, А. Н. Смирнов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 608 с. ЭБС "Консультант студента"
15. Руководство по амбулаторной хирургической помощи / Под ред. П.Н. Олейникова. - 2-е изд., доп. и перераб. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 416 с.
16. Сажин В.П., Эндоскопическая абдоминальная хирургия : руководство: руководство / Сажин В.П., Федоров А.В., Сажин А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 512 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") ЭБС "Консультант студента"
17. Сумин С. А. Экстренные и неотложные состояния : учебное пособие для подготовки кадров высшей квалификации / С. А. Сумин, К.Г. Шаповалов и др. - М. : ООО "Медицинское информационное агентство", 2019. - 624 с. /Глава 17 Экстренные и неотложные состояния в абдоминальной хирургии/
18. Терапевтическая эндоскопия желудочно-кишечного тракта : атлас / Пер. с англ. под ред. проф. С.А. Палевской ; Под ред.Х. Дж. Чун, С.-К.Янг, М.-Г.Чой. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 472 с. - Пер. изд. : Theraeutic Gastrointestinal Endoscopy : A Comprehensive Atlas / Editors Hoon Jai Chun. Suk-Kyun Yang, Myung-Gyu Choi. -
19. Частная хирургия : учебник для мед. вузов: [В 2 т.] / Под ред. проф. Ю.Л. Шевченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : РАЕН, 2017 .  
Т.1. - 3-е изд. испр. и доп. 2017. - 706 с., Т.2. - 3-е изд. испр. и доп. , 2017. - 807 с
20. Хатчисон, Стюарт Дж. Ультразвуковая диагностика в ангиологии и сосудистой хирургии / С. Дж.Хатчисон, К.К. Холмс ; Пер .с англ. под ред. акад. РАН А.И. Кириенко и к.м.н. Д.А. Чурикова. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 400 с. : ил. - Пер. изд. : Principles of Vascular and Intravascular Ultrasound / J.Hutchison Stuart, C.Holmes Katherine.

21. Хрячков В.В., Эндоскопия. Базовый курс лекций : учебное пособие / Хрячков В.В., Федосов Ю.Н., Давыдов А.И., Шумилов В.Г., Федыко Р.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с
22. Щербук Ю.А. Эндовидеохирургия в онкологии : (избранные разделы) / Ю. А. Щербук, Г. М. Манихас [и др.]. - СПб. : Аграф+, 2008. - 151 с.
1. [www.bibliomed.ru](http://www.bibliomed.ru)
2. [www.consilium-medicum.com](http://www.consilium-medicum.com)
3. [www.evbmed.fbm.msu.ru](http://www.evbmed.fbm.msu.ru) (Московский центр доказательной медицины).
4. [www.laparoscopy.ru](http://www.laparoscopy.ru)
5. [www.mediashera.ru](http://www.mediashera.ru) (ЕСДМ и доказательная медицина).
6. [www.medlincks.ru](http://www.medlincks.ru)
7. [www.med-pravo.ru](http://www.med-pravo.ru)
8. [www.minzdrav-rf.ru](http://www.minzdrav-rf.ru)

#### **Периодические издания:**

- «Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова»
- «Вестник хирургии им. И.И. Грекова»
- Журнал «Анналы хирургии»
- Журнал «Эндоскопическая хирургия»
- Журнал «Колопроктология»
- «Вестник СПбУ», «Медицина», Раздел (Хирургия)

#### **4. Методика и критерии оценки государственного экзамена**

##### **4.1. Форма проведения государственного экзамена:**

- Устная

##### **4.2. Продолжительность государственного экзамена:**

На подготовку к ответу отводится не более 40 минут. Продолжительность собеседования составляет не менее 20 мин. на одного аттестуемого. При проведении государственного экзамена в устной форме членам государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) предоставляется право задавать выпускнику дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

##### **4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:**

Проведение государственного экзамена проходит в виде итогового собеседования, в ходе которого оценивается умение решать конкретные профессиональные задачи, охватывающие основные разделы специальности. Для проведения государственного экзамена утверждается состав ГЭК.

Собеседование проводится по одному, выбранному экзаменуемым билету, который включает три вопроса из разных разделов программы. В ходе собеседования оцениваются ответы на все вопросы билета, а также при необходимости, на дополнительные вопросы, заданные членами ГЭК.

Ответ на теоретический вопрос оценивается по следующим критериям:

- полнота и правильность ответа на вопросы билета
- степень освоения дисциплины, использование при ответе информации (сведений) из дополнительных специальных источников
- знание современных отечественных и международных классификаций основных заболеваний и патологических состояний
- логичность и доказательность изложения материала, с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины

Максимальное количество баллов за ответ на теоретический вопрос – 5.

5 баллов – все критерии соблюдены полностью: полный и правильный ответ, развернутая аргументация;

4 балла – практически все критерии соблюдены: правильный, но неполный ответ при наличии необходимой аргументации;

3 балла – критерии соблюдены не полностью: правильный ответ без достаточной аргументации (менее половины существенных признаков) либо правильный ответ с достаточной аргументацией, но с неточностями;

2 балла – критерии не соблюдены.

При проведении экзамена исключительно с применением дистанционных технологий в ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, возможно проведение экзамена в форме тестирования. Государственный экзамен считается сданным, если общая сумма баллов, набранных обучающимся по результату тестирования составляет 70 баллов и выше.

Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 70-80 баллам, «неудовлетворительно» – менее 69 баллам.

После заслушивания всех обучающихся и на основе их ответов проводится заседание ГЭК. Заседание проводится закрыто. Вынесение решения принимается большинством голосов. ГЭК принимает решение по следующей системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Окончательное решение в каждом отдельном случае принимается председателем ГЭК.

## **5. Процедура проведения государственного экзамена**

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения в СПбГУ от 30.08.2018 № 8577/1.

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение № 18  
УТВЕРЖДЕНА  
приказом проректора по  
учебно-методической работе  
от 10.11.2022 № 12051/1

**Программа государственной итоговой аттестации  
в форме защиты выпускной квалификационной работы  
по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре МК.3023\* «Медицинские науки»  
по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
уровень образования «Подготовка кадров высшей квалификации»**

**1. Общие положения**

1.1. Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо в которой изложены научно-обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение.

1.2. ВКР является самостоятельным исследованием обучающегося, выполненным под руководством назначенного ему научного руководителя, в соответствии с установленными требованиями. ВКР может быть представлена в виде научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

1.3. Требования к научному докладу, порядок его подготовки и представления и критерии его оценки определяются программой государственной итоговой аттестации с учетом «ГОСТ Р 7.0.11-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 13.12.2011 № 811-ст).

1.4. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.5. Язык подготовки и защиты: язык реализации образовательной программы.

**2. Требования к структуре и содержанию ВКР**

2.1. Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением следующих задач:

- владение фундаментальными знаниями в соответствующей области научной теории;
- знание основных проблем в области избранной образовательной программы и современных научных средств их анализа и решения;
- умение формулировать и решать задачи, возникающие в ходе НИР и требующие углубленных профессиональных знаний, выбирать необходимые методы исследования и информационные технологии;
- умение обобщать результаты научных исследований, использовать статистические материалы, применять передовой опыт медицинской науки для решения прикладных задач, обосновывать рекомендации практического характера;
- умение представлять результаты проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей; владение навыками публичного выступления.

Выпускная квалификационная работа должна соответствовать требованиям, содержащимся в Правилах обучения в аспирантуре и ординатуре СПбГУ, утвержденных приказом от 30.08.2018 №8577/1 «Об утверждении Правил обучения по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, программам ординатуры, реализуемым в Санкт-Петербургском государственном университете».

2.2 Тематика ВКР должна быть направлена на решение актуальных научных проблем, профессиональных задач и соответствовать научно-исследовательской деятельности, направлению и направленности (научной специальности).

2.3 Рекомендованная структура ВКР:

- титульный лист;
- оглавление;
- перечень условных обозначений и символов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- выводы;
- список литературы;
- приложения (при необходимости).

2.3.1 Титульный лист является первой страницей работы (не нумеруется).

2.3.2 В оглавлении последовательно перечисляются все заголовки ВКР с указанием номера страницы, на которой помещен каждый заголовок. Все заголовки в оглавлении записывают строчными буквами (первая - прописная). Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим номером страницы, на которой расположен заголовок. Слово «оглавление» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) прописными буквами.

2.3.3 Принятые в работе малораспространенные сокращения, условные обозначения, символы и специфические термины должны быть представлены в виде отдельного списка. Если они повторяются в работе менее трех раз, отдельный список не составляется, а расшифровку дают непосредственно в тексте при первом упоминании.

2.3.4 Введение должно содержать актуальность и новизну выбранной темы, оценку современного состояния решаемой проблемы, цель выполнения работы, задачи, которые необходимо решить для достижения цели работы, и практическое значение результатов выпускной квалификационной работы. Рекомендуемый объем - 3-5 страниц текста.

2.3.5 Основная часть работы делится на главы, подглавы. Каждая подглава должна содержать законченную информацию. Глава 1 (обзор литературы) содержит аналитический обзор литературы, в ней излагается современное состояние проблемы, дается ее критическая оценка. Рекомендуемый объем - до 10 страниц текста; Глава 2 содержит описание использованного материала и применяемых методик исследования; Глава 3 содержит результаты исследования. Автор работы отвечает за полноту и достоверность представленной информации, соблюдая нормы научной этики. Обязательны ссылки на источники цитирования. В отдельной подглаве излагаются результаты, полученные непосредственно автором.

2.3.6 Заключение должно содержать итоги работы, подведенные на основании решенных в ходе исследования задач.

2.3.7 Выводы должны не просто констатировать факты проведения работ по тем или иным направлениям, а отражать основные научные результаты и акцентировать их новизну.

2.3.8 Список литературы включает все источники, которыми обучающийся пользовался при написании выпускной квалификационной работы. Отсутствие в

выпускной квалификационной работе ссылок на современные источники считается грубой ошибкой, поскольку показывает незнание современных работ по выбранной тематике. Литература и авторы в списке приводятся в порядке цитирования.

2.3.9 В приложения включаются материалы, связанные с написанием выпускной квалификационной работы. В тексте на все приложения должны быть ссылки. Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте. Объем приложений не ограничивается. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху справа страницы слова "Приложение" и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который размещают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой без точки в конце предложения. Если в выпускной квалификационной работе имеется несколько приложений, их нумеруют последовательно арабскими цифрами (без знака №). Например: Приложение 1, Приложение 2 и т.д. При наличии опубликованных тезисов докладов, научных статей по теме исследования в приложение должны быть включены их копии.

2.4. Ответственность за достоверность сведений, изложенных в ВКР, всецело лежит на авторе.

### **3. Требования к порядку выполнения и оформления ВКР**

3.1. Требованиям при подготовке ВКР в соответствии с общепринятыми этическими и правовыми нормами является добросовестное цитирование. Выполнение данного требования отражается в отзыве научного руководителя ВКР на основании результатов проверки ВКР на объем заимствования, в т.ч. содержательного выявления неправомерных заимствований.

3.1.1 Выполнение ВКР включает следующие этапы:

1. Выбор аспирантом темы ВКР из области перспективных научных исследований по данному направлению. Корректировка плана ВКР и его согласование с научным руководителем

2. Изучение научной литературы, сбор информации в соответствии с направлением исследования. Изучение и предварительный анализ объекта исследования.

3. Подготовка основного содержания ВКР. Систематизация информации, предварительная обработка полученных данных.

4. Подготовка основных разделов и представление ВКР научному руководителю в соответствии с индивидуальным планом работы аспиранта. Устранение замечаний научного руководителя.

5. Разработка рекомендаций по внедрению результатов научного исследования. Подготовка иллюстративных материалов (таблицы, графики, схемы, слайды), необходимых для презентации работы во время публичной защиты.

3.1.2 График подготовки ВКР устанавливается рабочей программой научно-исследовательской работы образовательной программы и индивидуальным планом аспиранта.

3.1.3 ВКР выполняется аспирантом под руководством научного руководителя.

3.1.4 Научный руководитель совместно с аспирантом формирует задание на подготовку ВКР, перечень вопросов, необходимых для разработки, календарный план-график выполнения разделов ВКР, срок представления законченной работы, контролирует выполнение и оказывает методическую помощь в подготовке ВКР.

3.1.5 Материалы ВКР подлежат апробации в форме докладов (выступлений) на конференциях, научных семинарах, круглых столах, основные научные результаты работы должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах (не менее двух публикаций). В случае использования в работе моделей, расчетов, статистики, таблиц и рисунков, являющихся результатом собственных исследований



автора, следует непременно указать на это обстоятельство. Это повышает ценность ВКР.

3.2 Титульный лист ВКР оформляется в соответствии с формой титульного листа, утвержденной приказом проректора по учебно-методической работе от 03.07.2018 № 6616/1 «Об утверждении формы программы государственной итоговой аттестации».

3.3 Перед защитой ВКР аспирант обязан разместить в системе Blackboard в установленные сроки следующие документы:

- ВКР;
- копии опубликованных статей (не менее двух) в рецензируемых журналах с основными результатами научно-исследовательской работы.

Отзыв и рецензию научный руководитель и рецензент размещают в системе Blackboard самостоятельно.

По материалам завершённой ВКР аспирантом должна быть самостоятельно выполнена и напечатана на правах рукописи аннотация работы объёмом до 0,5 авторского листа. Аннотация выполняется на русском языке и английском языке. Аннотация выпускной квалификационной работы включает:

- краткое содержание работы, показывающее основные идеи и выводы аспиранта, степень новизны и практическую значимость приведенных результатов исследований;
- сведения о научном руководителе;
- список публикаций аспиранта, в которых отражены основные научные результаты ВКР.

3.4 В отзыве научного руководителя отражается способность аспиранта самостоятельно на современном уровне решать задачи профессиональной направленности, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

3.5 Рецензент делает вывод о качестве представленной ВКР.

Критерии оценки ВКР рецензентом:

- соответствие темы ВКР содержанию работы,
- актуальность научного исследования,
- степень разработанности темы;
- уровень раскрытия универсальных и общепрофессиональных компетенций;
- правильность выбора объекта и предмета исследования;
- наличие авторской гипотезы;
- обоснование методологии исследования, оригинальность использованных источников, методов работы;
- обоснование собственного подхода к решению дискуссионных проблем теории и практики;
- самостоятельность анализа материала или работы с материалами;
- самостоятельность и научное обоснование выводов по результатам исследования; полнота решения поставленных в работе задач;
- язык и стиль изложения научных выводов;
- соблюдение требований к оформлению.

3.6. Оформление текста ВКР:

3.6.1 Текст выпускной квалификационной работы набирается в редакторе MSWord на листах формата А4 (210 x 297 мм) книжной ориентации. Для набора используется шрифт Times New Roman, 14 кегль, через 1,5 межстрочный интервал.

3.6.2 Страницы ВКР должны иметь следующие поля: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Страницы ВКР нумеруются сплошной нумерацией в автоматическом режиме, кроме титульного листа. Следующая за ним страница имеет номер «2». Номер страницы располагают в правом нижнем углу листа.

3.6.3 Иллюстративный материал в составе ВКР может быть представлен фотографиями, чертежами, графиками и т.д. Все рисунки должны иметь сквозную нумерацию. Допускается сквозная нумерация в пределах одного раздела. В тексте на каждый рисунок даются ссылки в формате «рис. XX» и необходимые пояснения. В подрисуночных надписях используют формат «Рисунок XX-Наименование». Рисунки должны быть понятными и информативными.

3.6.4 Таблицы, используемые в ВКР, размещают сразу после их упоминания. Таблицы нумеруют сквозной нумерацией либо в пределах раздела. Каждая таблица должна иметь свой заголовок в формате «Таблица XX» (справа), на следующей строке по центру располагается «Наименование». В ссылках по тексту слово «таблица» не сокращается.

3.6.5 Приложения ВКР оформляются в соответствии с теми же правилами, что и основной текст. При наличии опубликованных тезисов докладов, научных статей по теме исследования в приложение должны быть включены их копии.

3.6.6 Объем ВКР- 70 - 100 страниц.

3.7 Заимствование любого текста из любого источника допускается только при наличии библиографической ссылки, а при буквальном заимствовании следует кавычками и сноской-цитатой выделять текст, не принадлежащий автору выпускной квалификационной работы.

#### **4. Методика и критерии оценки ВКР**

4.1. Вид ВКР: ВКР выполняется в виде научно-исследовательской работы.

4.2. Продолжительность защиты: Защита ВКР осуществляется в устной форме (доклад не более 10 минут). Защита ВКР происходит на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава. В процессе защиты выпускной квалификационной работы члены государственной экзаменационной комиссии должны быть ознакомлены с рецензией (рецензиями) и отзывом научного руководителя аспиранта.

4.3. Методика и критерии оценки ВКР/научного доклада:

Результаты защиты ВКР определяются оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которая складывается из следующих показателей:

самостоятельность в выполнении работы;  
отсутствие нарушений, предъявляемых к форме ВКР;  
качество защиты и устного представления научных результатов ВКР;  
оценочных суждений, представленных в отзыве научного руководителя;  
позиции рецензента, отраженной в рецензии;  
умение вести научный диалог при ответе на замечания председателя, членов ГЭК;

наличие научных публикаций по теме исследования;

наличие выступлений на научных мероприятиях (круглых столах, научных семинарах, конференциях, конгрессах) по теме исследования;

Оценка «отлично» включает:

- отличный уровень полученных профессиональных компетенций, демонстрируемых в ходе защиты;
- высокий научный уровень владения исследуемым материалом и представленных результатов работы;
- высокую оценку работы аспиранта в отзыве научного руководителя;
- обоснованные рекомендации рецензента выставить оценку «отлично»;
- обоснованные, полные ответы на вопросы и замечания председателя, членов ГЭК по теме исследования;

- наличие научных публикаций по теме исследования;
- наличие выступлений на научных мероприятиях (круглых столах, научных семинарах, конференциях, конгрессах) по теме исследования.

Оценка «хорошо» включает:

- хороший уровень полученных профессиональных компетенций, демонстрируемых в ходе защиты;
- уверенное представление аспирантом научных результатов работы, отражающих ее содержание;
- положительную оценку работы аспиранта в отзыве научного руководителя;
- положительную рецензию.

Оценка «удовлетворительно» включает:

- удовлетворительный уровень полученных компетенций, демонстрируемых в ходе защиты;
- посредственное представление научных результатов работы, отражающих ее содержание;
- слабый уровень владения материалом;
- удовлетворительную оценку работы аспиранта в отзыве научного руководителя; удовлетворительную рецензию рецензента.

Оценка «неудовлетворительно» включает:

- низкий уровень демонстрируемых в ходе защиты полученных компетенций
- неубедительное и неуверенное представление научных результатов работы, отражающих ее содержание
- неудовлетворительную оценку работы аспиранта в отзыве научного руководителя;
- неудовлетворительную рецензию рецензента.

4.4 Результаты защиты ВКР определяются путем открытого голосования членов ГЭК. При равном числе голосов голос Председателя считается решающим.

4.5 Результат защиты ВКР отражается в протоколе заседания ГЭК. Результат защиты объявляется в тот же день после оформления протокола ГЭК.

## **5. Процедура защиты ВКР**

5.1. ВКР/научный доклад подлежит размещению обучающимся в системе информационной поддержки образовательного процесса в порядке, предусмотренном соответствующим регламентом, в соответствии с Правилами обучения в аспирантуре и ординатуре СПбГУ, утвержденные приказом от 30.08.2018 №8577/1 «Об утверждении Правил обучения по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, программам ординатуры, реализуемым в Санкт-Петербургском государственном университете».

5.2. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.3. Защита ВКР осуществляется в соответствии с Правилами обучения в аспирантуре и ординатуре СПбГУ, утвержденными приказом от 30.08.2018 №8577/1 «Об утверждении Правил обучения по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, программам ординатуры, реализуемым в Санкт-Петербургском государственном университете».

Процедура защиты включает следующие этапы:

- доклад секретаря ГЭК об аспиранте (ФИО, научные достижения; публикации; участие в научных мероприятиях (конференциях, круглых столах и т.д.);
- доклад аспиранта о научных результатах ВКР
- ответы аспиранта на вопросы членов комиссии по теме исследования;
- заслушивание отзыва научного руководителя;

- заслушивание отзыва рецензента;
- ответы аспиранта на замечания рецензента.

Рекомендуемая структура доклада аспиранты при защите ВКР:

Часть 1: 1.1. Актуальность темы; 1.2. Степень её разработанности в литературе; 1.3. Цели, задачи и объект исследования; 1.4. Обоснование структуры работы.

Часть 2: 2.1. Теоретическая (методологическая) основа ВКР; 2.2. Краткий отчет по проделанной в рамках научного исследования работе.

Часть 3: 3.1. Формулировка результатов исследования; 3.2. Рекомендации по применению результатов исследования; 3.3. Дальнейшие направления исследований в данной области. Иллюстративные материалы и презентация, сопровождающие выступление, должны отражать основные результаты работы аспиранта по исследуемой проблеме.

5.4. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.