

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Б.В. ПЕТРОВСКОГО»
(ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»)
Federal State Budgetary Research Institution «Russian research center of surgery named after academician B.V. Petrovsky»
(Petrovsky National Research Center of Surgery; Petrovsky NRCS)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБНУ «РНЦХ им. акад.

Б.В. Петровского»

академик РАН, профессор, д.м.н.

К.В. КОТЕНКО

2023 г.



**Программа вступительного испытания по специальной
дисциплине для поступающих на обучение по программам
подготовки научных и научно-педагогических кадров
в аспирантуре**

2024/2025 учебный год

**Группа научных специальностей: Клиническая медицина
Научная специальность: Лучевая диагностика**

МОСКВА 2023

Программа вступительного испытания сформирована на основе федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Структура вступительного испытания:

Вступительное испытание проводится в форме устного ответа экзаменаторам на 3 вопроса из перечня. Заданные экзаменаторами вопросы и ответы на них предварительно фиксируются в экзаменационном листе. Время на подготовку – не более 60 минут.

Оценка за экзамен рассчитывается как среднее арифметическое оценок за каждый вопрос по пятибалльной шкале и округляется по правилам математического округления.

Критерии оценки вступительного испытания:

отлично	Оценка «отлично» выставляется в тех случаях, когда поступающий глубоко и полно владеет содержанием материала и понятийным аппаратом, умеет устанавливать межпредметные связи, логично, четко и ясно дает исчерпывающие ответы на вопросы, умеет обосновывать свои суждения, ответ носит самостоятельный характер.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется в тех случаях, когда ответ поступающего в целом соответствует указанным выше критериям, но отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой, логическая последовательность изложения материала не всегда соблюдается, в содержании имеют место отдельные неточности, несущественные ошибки, однако допущенные ошибки исправляются самим поступающим после дополнительных вопросов экзаменаторов.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется в тех случаях, когда поступающий обнаруживает знание и понимание содержания материала, дает в основном правильные, но недостаточно полные ответы на вопросы при слабом логическом оформлении высказываний, в содержании допускает неточности и существенные ошибки, не обосновывает свои суждения, в целом ответ отличается низким уровнем самостоятельности.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется в тех случаях, когда поступающий имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, излагает материал беспорядочно и неуверенно, в содержании допускает существенные ошибки, искажающие смысл, которые не исправляются поступающим после дополнительных вопросов экзаменаторов.

Перечень вопросов к вступительному испытанию по лучевой диагностике

1. Определение лучевой диагностики. Основные этапы развития лучевой диагностики.
2. Организация службы лучевой диагностики.
3. Современные методы и средства лучевой диагностики.
4. Построение заключения лучевого исследования.
5. Физика рентгеновских лучей, их свойства, принцип получения.
6. Закономерности формирования рентгеновского изображения.
7. Рентгенодиагностические аппараты и комплексы.
8. Методы получения рентгеновского изображения.
9. Искусственное контрастирование органов: цели, задачи, пути проведения. Реакции и осложнения после введения контрастных препаратов.
10. Типы контрастных веществ.
11. Рентгеновская фототехника.
12. Методы формирования и обработки цифровых диагностических изображений.
13. Компьютерная томография.
14. Магнитно-резонансная томография.
15. Ультразвуковые исследования.
16. Радионуклидное исследование.
17. Позитронно-эмиссионная томография.
18. Интервенционные лучевые вмешательства.
19. Дозиметрия рентгеновского излучения.
20. Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности.
21. Методы снижения дозовых нагрузок при рентгенологических процедурах.
22. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи.
 - Методики исследования. Лучевая семиотика заболеваний.
 - Анатомия и физиология.
 - Заболевания черепа, головного мозга.
 - Заболевания уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух.
 - Заболевания глаза и глазницы.
 - Заболевания зубов и челюстей.
 - Заболевания гортани.
 - Заболевания щитовидной и околощитовидных желез.
23. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения.
 - Методики исследования. Лучевая семиотика заболеваний.
 - Анатомия и физиология.
 - Пороки развития легких и бронхов.
 - Заболевания трахеи.
 - Воспалительные заболевания легких.
 - Заболевания бронхов.
 - Эмфизема легких.
 - Изменения легких при профессиональных заболеваниях.
 - Туберкулез легких.
 - Злокачественные опухоли легких.
 - Определение распространенности процесса по системе TNM.
 - Метастатические опухоли легких.
 - Доброкачественные опухоли бронхов и легких.
 - Паразитарные и грибковые заболевания легких.
 - Изменения в легких при системных заболеваниях.
 - Изменения в легких при нарушениях кровообращения в малом круге.
 - Заболевания средостения.
 - Заболевания плевры.
 - Грудная полость после операций и лучевой терапии.

- Неотложная лучевая диагностика повреждений и острых заболеваний органов грудной полости.
- 24. Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости.
 - Методики исследования. Лучевая семиотика заболеваний.
 - Анатомия и физиология.
 - Пороки развития органов пищеварительной системы и брюшной полости.
 - Заболевания глотки и пищевода.
 - Заболевания желудка.
 - Заболевания тонкой кишки.
 - Заболевания ободочной и прямой кишок.
 - Заболевания поджелудочной железы.
 - Заболевания печени и желчных протоков.
 - Заболевания селезенки.
 - Заболевания диафрагмы.
 - Внеорганные заболевания брюшной полости.
 - Неотложная лучевая диагностика повреждений и острых заболеваний органов брюшной полости.
- 25. Лучевая диагностика заболеваний грудных желез.
 - Методики исследования. Лучевая семиотика заболеваний.
 - Анатомия и физиология.
 - Нормальная анатомия грудной железы. Анатомические варианты.
 - Дифференциальная диагностика узловых образований молочной железы.
 - Лучевая диагностика воспалительных заболеваний.
- 26. Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.
 - Методики исследования сердца и сосудов. Лучевая семиотика заболеваний.
 - Анатомия и физиология.
 - Врожденные пороки сердца и аномалии развития сосудов.
 - Приобретенные пороки сердца.
 - Заболевания миокарда.
 - Заболевания перикарда.
 - Прочие заболевания сердца и перикарда.
 - Заболевания кровеносных сосудов.
 - Заболевания лимфатических сосудов.
- 27. Лучевая диагностика заболеваний скелетно-мышечной системы.
 - Методики исследования. Лучевая семиотика заболеваний костей и суставов.
 - Анатомия и физиология.
 - Травматические повреждения опорно-двигательной системы.
 - Нарушения развития скелета.
 - Воспалительные заболевания костей.
 - Опухоли костей.
 - Эндокринные и метаболические заболевания скелета.
 - Нейрогенные и ангиогенные дистрофии скелета.
 - Асептические некрозы костей.
 - Поражения скелета при заболеваниях крови и ретикулоэндотелиальной системы.
 - Заболевания суставов.
 - Заболевания мягких тканей скелетно-мышечной системы.
 - Заболевания позвоночника и спинного мозга.
- 28. Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза.
 - Методики исследования. Лучевая семиотика заболеваний.
 - Анатомия и физиология.
 - Заболевания почек, верхних мочевых путей и надпочечников.
 - Внеорганные заболевания забрюшинного пространства и малого таза.