

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
**«Московский клинический научно-практический центр
имени А.С. Логинова
Департамента здравоохранения города Москвы»
(ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ)**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
образовательной деятельности ГБУЗ
МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ



А.Б. Абдураимов

«01» 03 2024 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ
3.1.12 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ**

Экзамен проводится в форме собеседования по вопросам билета. В билете предусмотрены четыре вопроса по профилю подготовки.

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по специальности **3.1.12 – Анестезиология и реаниматология** составлена в соответствии с примерной программой высшего образования уровня – специалитет по специальности «Лечебное дело».

Примерный перечень экзаменационных вопросов:

1. Высококачественная сердечно-легочная реанимация. Что и зачем мы делаем? Алгоритмы СЛР.
2. Мониторинг в анестезиологии и реанимации.
3. История отечественной анестезиологии и реаниматологии. Этапы становления и развития.
4. Документы, регламентирующие организацию анестезиологической и реаниматологической помощи в лечебном учреждении. Организационные формы подразделений анестезиолого-реаниматологического профиля.
5. Учетная и отчетная медицинская документация отделения анестезиологии-реанимации (ОРИТ), юридические требования к ней.
6. Условия, при которых наступает юридическая ответственность анестезиолога-реаниматолога за профессиональные правонарушения.
7. Документы, регламентирующие юридическую ответственность врача-специалиста за судьбу больного.
8. Определение смерти мозга.
9. Газообмен в легких, методы его оценки.
10. Транспорт газов кровью. Доставка кислорода и транспортировка углекислого газа.
11. Процесс газообмена в тканях. Сущность и последствия тканевой гипоксии.

12. Недостаточность кровообращения. Классификация. Пред- и постнагрузка. Факторы, влияющие на величину сердечного выброса.
13. Общая характеристика системы гемостаза.
14. Понятие о ноцицептивных и антиноцицептивных системах.
15. Распределение жидкости в организме. Механизмы поддержания водного баланса.
16. Этиопатогенез и клиника выраженной дегидратации нормотонического, гипертонического и гипотонического характера. Принципы терапии.
17. Формы, этиопатогенез и клиника гипергидратации. Принципы терапии.
18. Нарушения баланса калия, натрия и хлора. Принципы коррекции расстройств электролитного обмена.
19. Кислотно-основное состояние крови. Механизмы, обеспечивающие в физиологических условиях его постоянство.
20. Наиболее опасные нарушения кислотно-основного состояния крови, их коррекция при оказании анестезиологической и реаниматологической помощи.
21. Предоперационное обследование больных с целью оценки функционального состояния жизненно-важных систем и органов. Операционно-анестезиологический риск.
22. Предварительная подготовка больных к операции, ее значение, участие в ней врача-анестезиолога. Варианты премедикации.
23. Общая характеристика видов и методов анестезии. Их классификация. Современное понимание сущности анестезии.
24. Основные компоненты современного анестезиологического обеспечения (концепция компонентности).
25. «Трудные» дыхательные пути. Прогнозирование. Алгоритм действий.
26. Основные причины продленного апноэ после общей анестезии. Диагностика, алгоритм лечебных действий.
27. Характеристика терминальной, внутрикостной, инфльтрационной, проводниковой, каудальной, эпидуральной и спинальной анестезии. Показания к применению рассматриваемых методов. Возможные неудачи, осложнения, их профилактика.
28. Общая характеристика острой дыхательной недостаточности, классификация и этиопатогенез. Экспресс-диагностика нарушений газообмена.
29. Острое повреждение легких и респираторный дистресс-синдром. Этиология. Диагностические шкалы. Методы интенсивной терапии.
30. Острая почечная недостаточность. Причины, патогенез, диагностика, интенсивная терапия.
31. Острая печеночная недостаточность. Причины, патогенез, диагностика, интенсивная терапия.
32. ДВС-синдром. Классификация форм и вариантов клинического течения ДВС-синдрома. Характеристика стадий и интенсивная терапия.
33. Острый и хронический болевой синдром. Общие принципы выбора и комбинирования противоболевых средств в зависимости от состояния больного, характера боли и целей терапии.
34. Травматическая болезнь. Определение, периоды и их основная характеристика. Направления интенсивной терапии.
35. Травматический шок. Особенности его патогенеза, клиника и лечение.
36. Массивная кровопотеря, клиника, диагностика, принципы терапии.
37. Особенности анестезиологического обеспечения операций при политравме в разные периоды травматической болезни.

38. Современные представления о сепсисе. Классификация. Принципы терапии.
39. Септический шок. Этиопатогенез, диагностика, лечение.
40. Классификация перитонита. Этиопатогенез и клиника. Главные компоненты интенсивной терапии.
41. Этиопатогенез панкреатита. Диагностика. Клиническая картина панкреатита в зависимости от стадии заболевания. Интенсивная терапия.
42. Ожоговая болезнь. Характеристика основных нарушений гомеостаза в разные периоды ожоговой болезни. Основные направления интенсивной терапии в разные периоды.
43. Ожоговый шок, диагностика, клиника, интенсивная терапия.
44. Ожоги верхних дыхательных путей. Диагностика, влияние на тактику и стратегию интенсивной терапии.
45. Особенности анестезиологического обеспечения операций в комбустиологии.
46. Диагностика и интенсивная терапия HELLP-синдрома.
47. Анестезиологическая тактика при акушерских кровотечениях.
48. Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения и родов, осложненных поздним токсикозом беременных.
49. Анафилактический шок, его формы, клиника, неотложная помощь и последующая интенсивная терапия.
50. Анестезия в амбулаторных условиях. Особенности ее проведения. Оценка состояния амбулаторных больных в послеоперационном периоде.
51. Особенности анестезии при интракраниальных вмешательствах, ведение послеоперационного периода.
52. Черепно-мозговая травма. Оценка тяжести, интенсивная терапия.
53. Принципы проведения анестезии при травматическом и опухолевом поражении спинного мозга.
54. Особенности анестезиологического обеспечения операций в челюстно-лицевой хирургии.
55. Характер и патогенез нарушений дыхания и кровообращения при тяжелой травме груди. Интенсивная терапия.
56. Особенности анестезии при торакальных вмешательствах.
57. Анестезиологическое обеспечение операций и послеоперационная интенсивная терапия при желудочно-кишечных кровотечениях.
58. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости.
59. Особенности анестезиологического обеспечения эндоскопических операций.
60. Особенности анестезии при ортопедических и пластических операциях.
61. Коматозные состояния. Классификации и патогенез ком, принципы терапии.
62. Особенности анестезии в гериатрической практике.
63. Особенности анестезии в педиатрической практике.
64. Анестезия при лечебных пособиях и диагностических исследованиях в гинекологии.
65. Кардиогенный шок, классификация, клиника, диагностика, интенсивная терапия.
66. Особенности клинических проявлений при тромбэмболии, жировой и воздушной эмболии. Диагностика, профилактика и лечение.
67. Бронхообструктивный синдром. Диагностика и интенсивная терапия.
68. Вентилятор-ассоциированная пневмония: этиология и патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия и профилактика.

69. Характеристика компонентов крови, ее препаратов, принципы их использования. Технические средства обеспечения трансфузионной терапии. Критерии оценки адекватности трансфузионной терапии. Наиболее типичные ошибки.
70. Способы и режимы искусственной вентиляции легких (ИВЛ), выбор их в зависимости от характера дыхательной недостаточности. Возможные осложнения при ИВЛ и их профилактика.
71. Вспомогательная вентиляция легких (ВВЛ): способы, технические средства ее обеспечения, практическое выполнение показания.
72. Особенности высокочастотной вентиляции легких (ВЧВ) и область ее применения.
73. Принципы проведения парентерального питания. Характеристика основных средств. Возможные осложнения.
74. Энтеральное (зондовое) питание тяжелобольных. Показания для него и средства.
75. Общая характеристика современных методов детоксикации и место среди них экстракорпоральных способов. Показания к применению. Возможные осложнения.
76. Холинергические средства, используемые в анестезиологии и реаниматологии. Показания и противопоказания к применению. Признаки передозировки, меры помощи.
77. Адреномиметики, используемые в анестезиологии и реаниматологии. Показания и противопоказания к применению. Признаки передозировки, меры помощи.
78. Адреноблокаторы, используемые в анестезиологии и реаниматологии. Показания и противопоказания к применению. Признаки передозировки, меры помощи.
79. Средства лечения острой сердечной недостаточности. Показания и противопоказания к применению. Признаки передозировки, меры помощи.
80. Ганглиоблокаторы. Показания и противопоказания к применению. Признаки передозировки, меры помощи.
81. Миорелаксанты и их антидоты. Характеристика основных препаратов. Показания и противопоказания к применению в анестезиологии и реаниматологии.
82. Антикоагулянты и их антидоты. Характеристика основных препаратов. Показания и противопоказания к применению в анестезиологии и реаниматологии.
83. Общие анестетики. Классификация. Современные представления о механизме анестетического действия.
84. Опиоидные (наркотические) анальгетики. Классификация. Механизм и особенности анальгезирующего действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению, обоснование выбора препаратов. Побочные эффекты.
85. Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики. Классификация. Механизм и особенности анальгезирующего действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению, обоснование выбора препаратов. Побочные эффекты.
86. Нейролептики и Бензодиазепины. Классификация. Механизм действия. Особенности действия препаратов, применяемых в анестезиологии. Показания к применению. Побочные эффекты и осложнения.
87. Современные принципы применения антибиотиков в анестезиологии-реанимации.
88. Антиэметики. Механизм действия. Показания к применению в анестезиологии-реаниматологии. Побочные эффекты и осложнения.
89. Антигипертензивные препараты. Механизм действия. Показания к применению в анестезиологии-реаниматологии. Побочные эффекты и осложнения.
90. Глюкокортикоиды и их место в практике анестезиолога-реаниматолога.

91. Характеристика ингаляционных анестетиков. Их преимущества и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.
92. Характеристика фармакологических свойств и применение в практике барбитуратов, достоинства и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.
93. Характеристика фармакологических свойств и применение в практике кетамина, достоинства и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.
94. Характеристика фармакологических свойств и применение в практике пропофола, достоинства и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.
95. Клофелин и дексметомедин. Механизм действия. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.
96. Классификация местных анестетиков. Сравнительная их оценка. Современное представление о механизме действия.
97. Средства, применяемые для обезболивания родов. Медикаментозное обезболивание физиологических родов. Влияние анестетиков на роженицу, плод и на беременность и родах.
98. Кровезамещающие средства, классификация, принципы их использования. Критерии оценки адекватности инфузионной терапии. Наиболее типичные ошибки и осложнения.

Оценивание поступающего на собеседовании

Оценка	Требования к знаниям
Отлично – 5 баллов	«Отлично» выставляется поступающему, показавшему полные и глубокие знания по профильным дисциплинам, освоенным по программе специалитета за время обучения в вузе, соответствующих профилю подготовки по программе аспирантуры, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации.
Хорошо – 4 балла	«Хорошо» выставляется поступающему, показавшему хорошие знания по профильным дисциплинам, освоенным по программе специалитета за время обучения в вузе, соответствующих профилю подготовки по программе аспирантуры, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации.
Удовлетворительно – 3 балла	«Удовлетворительно» выставляется поступающему, показавшему слабые знания по профильным дисциплинам, освоенным по программе специалитета за время обучения в вузе, соответствующих профилю подготовки по программе аспирантуры, но владеющему основными понятиями, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации.

Оценка	Требования к знаниям
Неудовлетворительно – 0 баллов	«Неудовлетворительно» выставляется поступающему, показавшему недостаточный объем знаний по профильным дисциплинам, освоенным по программе специалитета за время обучения в вузе, соответствующих профилю подготовки по программе аспирантуры, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации.

Список рекомендуемой литературы для подготовки к собеседованию

Основная литература:

- 1) Анестезиология: национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1104 с.
- 2) Интенсивная терапия : национальное руководство / Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1744 с.
- 3) Анестезия Рональда Миллера. В 4-х томах. / Под ред. Р. Миллера; Пер. с англ.; Под общ. ред. К.М. Лебединского. Издательство Человек, 2015.- 1666 стр.
- 4) Клиническая анестезиология. 4-е издание, объединённый том. / Морган Дж.Э.; Пер. с англ.; БИНОМ Россия, 2018.- 1216 стр.
- 5) Анестезиология и реаниматология. Руководство для врачей. /Под. Ред. Проф. Ю.С. Полушина.-СПб, «Элби-СПб», 2004.-720 стр.
- 6) Оксфордский справочник по анестезии. / К. Олман, А. Уилсон. Пер. с англ.; Спб.: ЗАО «Издательство БИНОМ», 2009.- 764 стр.
- 7) Интенсивная терапия. / Марино П.Л. М.- Гэотар-медиа, 2010.- 768 стр.
- 8) Практическая кардианестезиология. / Хенсли Ф.А. Мартин Д.Е. Грэвли Г.П. Пер. с англ. под ред. А.А. Бунятяна. М.: Медицинское информационное агенство. 2016. – 1104 стр.
- 9) Инвазивный мониторинг гемодинамики в интенсивной терапии и анестезиологии. / Кузьков В.В., М.Ю. Архангельск: Северный государственный медицинский университет 2015. – 392 стр.
- 10) Трансфузиология: Национальное руководство. / Под ред. А.А. Рагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с.
- 11) Парентеральное и энтеральное питание. Национальное руководство. / Под ред. М.Ш. Хубутя - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с.
- 12) Алгоритмы действий при критических ситуациях в анестезиологии. Update in Anesthesia (WFSA) / Редакторы русского издания Недашковский Э.В., Кузьков В.В., 2018
- 13) Базовый курс анестезиолога. Update in Anesthesia (WFSA) / Редакторы русского издания Недашковский Э.В., Кузьков В.В., 2018
- 14) Основы интенсивной терапии. Update in Anesthesia (WFSA) / Редакторы русского издания Недашковский Э.В., Кузьков В.В., 2018
- 15) Механическая вентиляция легких. / Сатишур О.Е. – М.:Мед.лит., 2016.-352 с.

- 16) Военно-полевая хирургия: национальное руководство / Под ред. И.Ю. Быкова, Н.А. Ефименко, Е.К. Гуманенко. 2009. - 816 стр.
- 17) Основы ИВЛ. / Горячев А.С., Савин И.А., М., ООО «МД», 2017.- 260 стр.
- 18) Патофизиология легких. / Гриппи М.А. изд. 2-е испр.- Спб.: ЗАО «Издательство БИНОМ», «Невский диалект», 1999.- 344 стр.
- 19) Интенсивная терапия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. 2019. - 928 стр.
- 20) Катцунг Б.Г. Базисная клиническая фармакология. В 2 т. /Пер. с англ. – 2-е издание, перераб. и доп. – М.; Спб.: Издательство Бином – Издательство «Диалект», 2007 – 648 стр.
- 21) Водно-электролитные нарушения в нейрореанимации. / Горячев А.С., Савин И.А., М., ООО «МД», 2017.- 332 стр.
- 22) Анестезиология в схемах и таблицах. / . Л. Бриди, Д. Диллман, С. Х. Нурили ; под. общ. ред. А. М. Овечкина. М., МЕДпресс-информ, 2016. – 653 стр.
- 23) Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.). / Под ред. Чл. корр. РАН Мороза В. В. 3-е издание, переработанное и дополненное. — М.: НИИОР, НСР, 2016. — 192 стр.
- 24) Рациональная фармакоанестезиология: Рук. для практикующих врачей / Под общ. ред. Бунятына А.А., Мизикова В.М. – М.: Литера, 2006. -800 стр.
- 25) Учебно-методическое пособие по сердечно-легочной и церебральной реанимации (Москва, 2011 г.)
- 26) Физиология дыхания. Основы. / Уэст Дж.: Пер. с англ. М.:Мир,1988.
- 27) Шурыгин И.А. Мониторинг дыхания в анестезиологии и интенсивной терапии. – Спб.: изд-во «Диалект», 2003. -416 стр.
- 28) Тромбоэластография в современной клинической практике. Атлас ТЭГ. /Буланов А.В. Ньюдиамед 2015. – 116 стр.
- 29) Европейское руководство по неотложной кардиологии. / Пер. с англ. под ред. Е.В Шляхто. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 960 стр.

Дополнительная литература:

- 1) Анестезиология. Как избежать ошибок / ред. К. Маркуччи [и др.] ; пер. с англ. под ред. В. М. Мизикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1072 с.
- 2) Анестезиологическая и реаниматологическая помощь раненым на войне. / Под ред. Полушина Ю.С. – Спб.: изд-во «ЭЛБИ», 2003. -288 с.

- 3) Пункции и катетеризации в практической медицине. / Биневич В.М. – СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2003. -384 с.
- 4) Дэвид М. Габа, Кевин Дж. Фиш, Стивен К. Хауард Критические ситуации в анестезиологии. Перевод с английского А. А. Митрохина, под редакцией академика РАМН, профессора А. А. Бунятына, д-ра мед. наук, профессора Е. А. Дамир . - Москва "Медицина" 2000.
- 5) Секреты анестезии: научное издание / Дж. Дюк ; под общ. ред. А. П. Зильбера, В. В. Мальцева. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2007. - 552 с.
- 6) Кардиология: национальное руководство. / под ред. Под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 стр. : ил.
- 7) Эндокринология. Национальное руководство. / под ред. Под ред. И.И. Дедова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1112 стр.
- 8) Функциональная диагностика. Национальное руководство. / Под ред. В.А. Сандрикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 стр.
- 9) Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание. / Под ред. А.Г. Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 800 стр.
- 10) Неврология : национальное руководство + CD / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой, А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1040 с.
- 11) Постреанимационная болезнь. / Неговский В.А., Гуревич А.М., Золотокрылина Е.С. М., Медицина, 1979.
- 12) Тотальная внутривенная анестезия. / Смит Й., Уайт П. – М.: «БИНОМ», 2006. -176с.
- 13) Ультразвуковое исследование в интенсивной терапии и анестезиологии. / А. Мацас, А. В. Марочков, С. В. Капустин. М.: МЕДпресс-информ, 2019. – 116 стр.
- 14) Анестезиология в акушерстве. / С. Датта, Б. Ш. Кодали, С. Сегал. Пер. с англ. под ред. А. В. Пырегова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 479 стр.
- 15) Детская анестезиология. / под ред. А. Д. Кэя, Ч. Д. Фокса, Д. Х. Диаса. Пер. с англ. под ред. С. М. Степаненко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 646 стр.
- 16) Практическая амбулаторная анестезиология. / под ред. Й. Редера, Р. Урмана. Пер. с англ. под ред. К. М. Лебединского. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 333 стр.
- 17) Критические ситуации в анестезиологии: практическое руководство. / Дэвид Боршофф, Пер. с англ. под ред. М. С. Данилова, К. М. Лебединского. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 36 стр.
- 18) Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей : учебник. / С. М. Степаненко, И. И. Афуков, Е. В. Зильберт и др. ; под ред. С. М. Степаненко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 235 стр.

- 19) Регионарная анестезия. Самое необходимое в анестезиологии. / Д. П. Рафмелл, Д. М. Нил, К. М. Вискоуми. Пер. с англ. В. В. Мальцева, А. П. Спасовой. М.: МЕДпресс-информ. 2015. – 276 стр.
- 20) Наглядная анестезиология: учебное пособие. / Дж. Стоун, У. Фоусетт. Пер. с англ. А. В. Алексеева; под ред. В. А. Светлова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 113 стр.
- 21) Клинические рекомендации Федерации анестезиологов-реаниматологов.
<http://www.far.org.ru/>
- 22) Периодическое издание журнала «Анестезиология и реаниматология». Издательство «Медиа –сфера».
- 23) Периодическое издание журнала «ВЕСТНИК ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ИМ А.И. САЛТАНОВА». ООО Витер.
- 24) Периодическое издание журнала «Current Opinion in Anesthesiology». LWW Journals - Wolters Kluwer.
- 25) Периодическое издание журнала «Current Opinion in Intensive Care». LWW Journals - Wolters Kluwer.
- 26) Периодическое издание журнала «EUROPEAN JOURNAL OF ANAESTHESIOLOGY». LWW Journals - Wolters Kluwer.

Образец билета для сдачи вступительного экзамена



Московский
клинический
научный центр

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
«МОСКОВСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ А.С. ЛОГИНОВА
ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ» (ГБУЗ МКНЦ ИМЕНИ А.С. ЛОГИНОВА ДЗМ)

111123, г. Москва, ш. Энтузиастов д. 86, тел.: 8 495 304 30 39, 8 495 304 30 40, info@mknc.ru, сайт: www.mknc.ru

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № X
по специальности 3.1.12 «Анестезиология и
реаниматология»

УТВЕРЖДАЮ

Дата: ____ / ____ / ____ г.

Председатель экзаменационной комиссии

подпись

ФИО

1. Высококачественная сердечно-легочная реанимация. Что и зачем мы делаем?
Алгоритмы СЛР.
2. Мониторинг в анестезиологии и реанимации.
3. Газообмен в легких, методы его оценки.
4. Антикоагулянты и их антидоты. Характеристика основных препаратов. Показания и противопоказания к применению в анестезиологии и реаниматологии.