

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования**

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

**ПРИНЯТА**

Ученым советом

Медицинского института

Протокол № 1 от 17 сентября 2020 г.

**ПРОГРАММА**

**вступительного испытания в аспирантуру**

**по направлению подготовки**

**31.06.01 «КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»**

**Профиль:**

**14.01.20 «Анестезиология и реаниматология»**

Программа составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по программам специалитета 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.03 «Стоматология», 31.05.02 «Педиатрия».

## ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

На экзамене поступающий должен:

- знать основные этапы развития критической состояние, иметь достаточные теоретические знания в области анестезиологии и реаниматологии как науки;
- знать основные тенденции и направления развития мировой и отечественной анестезиологии и реаниматологии, современные подходы к диагностике и лечению в области анестезиологии и реаниматологии;
- уметь квалифицированно анализировать современные проблемы в области анестезиологии и реаниматологии;
- знать принципы соотношения методологии и методов исследования анестезиологии и реаниматологии;
- иметь представление о методологии и методах исследования в анестезиологии и реаниматологии;
- иметь представление о компьютерных технологиях для статистической обработки информации в анестезиологии и реаниматологии.

## ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПРОГРАММЫ

- **Анестезиология:** введение в анестезиологию, ингаляционная анестезия, неингаляционная анестезия, комбинированная эндотрахеальная анестезия, местная анестезия, ингаляционная анестезия, аппаратура для ингаляционной анестезии, низко и малопоточная анестезия, анестезия севораном, анестезия ксеноном, неингаляционная анестезия, тотальная внутривенная анестезия, клиническая фармакология современных препаратов для неингаляционной анестезии, опасности и осложнения неингаляционной анестезии и профилактика, комбинированная эндотрахеальная анестезия, трудный дыхательный путь, алгоритм интубации трахеи, опасности и осложнения комбинированной эндо- трахеальной анестезии и профилактика, местная анестезия, эпидуральная анестезия, спинальная анестезия, проводниковые блокады.
- **Общая реаниматология:** современные представления о восстановлении функции систем жизнеобеспечения, сердечно-легочно-мозговая реанимация, современные представления о восстановлении функции систем жизнеобеспечения, современный мониторинг жизненноважных функций, постреанимационная болезнь, кранио-церебральная гипотермия, сердечно-легочно-мозговая реанимация, алгоритм сердечно-легочной реанимации.
- **Интенсивная терапия:** гомеостаз, инфузионно-трансфузионная терапия, острая сердечно-сосудистая недостаточность, острая дыхательная недостаточность, критические формы нарушения сознания, сепсис, нутритивная поддержка, полиорганная недостаточность, гомеостаз, этиология

и патогенез нарушений кос, нарушения баланса воды и электролитов, дегидратация и гипергидратация, осмолярность, коллоидно-осмотическое давление, профилактика и коррекция кос и водно-электролитных нарушений, инфузионно-трансфузионная терапия (итт), оценка волемического статуса, показания к итт, базисная и корригирующая итт, инфузионные среды нутритивная поддержка, острая сердечно-сосудистая недостаточность, патофизиология кровообращения, тэла, нарушения ритма сердца, мониторинг ссс, внутрисосудистые миниинвазивные вмешательства под контролем го и узи, острая дыхательная недостаточность, патофизиология дыхания, современная респираторная поддержка, острые нарушения функции цнс, кома, делирий, сепсис, септический шок, рациональная антибактериальная терапия, респираторная поддержка, коррекция иммунных нарушений, полиорганная недостаточность, острая почечная недостаточность, острая печеночная недостаточность, острая кишечная недостаточность, экстракорпоральные методы детоксикации

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Сумин С.А., Руденко М.В. «Анестезиология и реаниматология». Учебное пособие в 2-х томах. МИА, Москва, 2010.
2. Бутров А.В, Свиридов С.В., Мороз В.А, Малахов П.С. Имитационное обучение принципам неотложной помощи. Учебное пособие. Изд-во РУДН, 2008 г. – 190 С.
3. Бутров А.В., Шестопалов А.Е., Кондрашенко Е.Н., Свиридов С.В. Анестезия и интенсивная терапия при эндоскопических операциях. Учебное пособие. Изд-во РУДН, 2008 г. – 195 С.
4. Сумин С.А. Неотложные состояния. 8-е изд. – М., 2014.
5. Морган, Михаил. Клиническая анестезиология 3 т. С-П., 1998-2003
6. Анестезиология и интенсивная терапия. Справочник. Б.Р.Гельфанд и др. М., 2005
7. Малышев В.Д. Анестезиология и интенсивная терапия. М., 2004
8. Корячкин В.А. «Интубация трахеи» С.Пб, 2005
9. Рациональная фармакоанестезиология. Под ред. А.А.Бунятына. Москва, 2006
10. Трудный дыхательный путь. И.В.Молчанов. Петрозаводск. ИнтелТек. 2006
11. Марино П.Л. М.- «Интенсивная терапия.» Гэотар-медиа, 2010.
12. Базовый курс анестезиолога. Учебное пособие под ред. Э.В. Недашковского. Архангельск, 2011.

13. Жбанников П.С., Смирнов В.В. Правовые вопросы оказания анестезиологической и реаниматологической помощи. Уч. пособие. Ярославль, 2006
14. Морман Д., Хеллер Л. Физиология сердечно-сосудистой системы. СПб., 2007
15. М.Гриппи. Патофизиология легких. Бином, 2004
16. Дж. Хендерсон. Патофизиология органов пищеварения. Бином, 2004
17. Дж. Шейман. Патофизиология почки. Бином, 2006
18. Корячкин В.А. Краткий толковый словарь врача анестезиолога-реаниматолога. СПб, 2005
19. Жбанников П.С., Смирнов В.В. Правовые вопросы оказания анестезиологической и реаниматологической помощи. Уч. пособие. Ярославль, 2006
20. Зильбер А.П. Медицина критических состояний, т. 1. Петрозаводск, 2005
21. Зильбер А.П. Респираторная медицина, т. 2. Петрозаводск, 2006
22. Зильбер А.П.. Акушерство глазами анестезиолога. т. 3. Петрозаводск, 2007
23. Зильбер А.П. Этика и закон в МКС, т. 4. Петрозаводск, 2008
24. Дюк Дж. Секреты анестезии. М., 2005
25. Жбанников П.С., Смирнов В.В. Правовые вопросы оказания анестезиологической и реаниматологической помощи. Уч. пособие. Ярославль, 2006
26. Морман Д., Хеллер Л. Физиология сердечно-сосудистой системы. СПб., 2007
27. М.Гриппи. Патофизиология легких. Бином, 2004
28. Дж. Хендерсон. Патофизиология органов пищеварения. Бином, 2004
29. Дж. Шейман. Патофизиология почки. Бином, 2006
30. Корячкин В.А. Краткий толковый словарь врача анестезиолога-реаниматолога. СПб, 2005
31. Зильбер А.П. Медицина критических состояний, т. 1. Петрозаводск, 2005
32. Зильбер А.П. Респираторная медицина, т. 2. Петрозаводск, 2006
33. Зильбер А.П.. Акушерство глазами анестезиолога. т. 3. Петрозаводск, 2007
34. Зильбер А.П. Этика и закон в МКС, т. 4. Петрозаводск, 2008

35. Корячкин В.А., Страшнов В.И. Справочное пособие врача анестезиолога. СПб, 2002
36. Дюк Дж. Секреты анестезии. М., 2005
37. Забусов А.В., Ларионов С.В. и др. Анестезиологическое обеспечение в травматологии и ортопедии. Уч. пособие. Ярославль, 2006
38. Молчанов И.В. и др. Трудный дыхательный путь с позиций анестезиолога-реаниматолога. Петрозаводск, 2006
39. Жбанников П.С., Морозов А.А. и др. Организация нутритивной поддержки в лечебных учреждениях. Уч. пособие. Ярославль, 2006
40. Забусов А.В., Яснев Д.С., Кирсанов Б.И. Особенности анестезиологического пособия у детей. Уч. пособие. Ярославль, 2006
41. Руководство по акушерской аналгезии и анестезии. П/ред. Г.Х.Мак Морланда, Г.Ф.Маркс. М., 2008
42. Руководство по клинической анестезиологии. Пер.с англ. Под ред. Бр.Дж. Полларда. М., 2006
43. Сатишур О.Е. Механическая вентиляция легких. М., 2006
44. Любошевский П.А., Забусов А.В. Современные подходы к респираторной поддержке при остром респираторном дистресс-синдроме. Уч. пособие. Ярославль, 2006
45. Любошевский П.А., Забусов А.В. Спинальная и эпидуральная анестезия в периоперационном периоде у хирургических больных. Уч. пособие. Ярославль, 2006
46. Шифман Е.М. Спинномозговая анестезия в акушерстве. Петрозаводск, ИнтелТек, 2005.
47. Царенко С.В., Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой
48. травмы. Москва, Медицина, 2005.
49. Попова Т.С. Кишечная недостаточность. Москва, 2006
50. С.В.Царенко. Практикум по респираторной терапии. Москва, 2007.
51. А.П.Зильбер, Д.Д.Жданов. Реанимация и интенсивная терапия. Учебное пособие. Москва, 2007
52. Под ред. В.С.Савельева, Б.Р. Гельфанда. «Сепсис: классификация, клинико – диагностическая концепция и лечение». М., 2010.
53. Малышев В.Д., Свиридов С.В.(под редакцией) «Интенсивная терапия. Руководство для врачей.» М. , 2009.
54. Рыбачков В.В., Костюченко К.В., Маевский С.В. «Перитонит» Ярославль, 2010

55. Учебный портал РУДН, сайт кафедры анестезиологии и реаниматологии
56. Сайт библиотеки РУДН – Режим доступа: <http://lib.rudn.ru/> - со стационарных компьютеров РУДН.
57. Университетская библиотека ONLINE – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
58. Книжные коллекции издательства SPRINGER. – Режим доступа: [www.springerlink.com](http://www.springerlink.com)
59. Вестник РУДН (Серия «Медицина») – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
60. Универсальные базы данных EastView. – Режим доступа: <http://online.ebiblioteka.ru/>
61. Электронная библиотека РФФИ – Режим доступа: <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/lib> Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
62. <http://www.medpoisk.ru/> - Каталог медицинских сайтов
63. <http://rusanesth.com/> - Русский Анестезиологический Сервер
64. <http://nsi.ru/> - НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко РАМН
65. <http://www.med.ru/> - Российский Медицинский Сервер
66. <http://okontur.narod.ru/> - Открытый контур - интернет-клуб анестезиологов-реаниматологов.
67. <http://www.sia-r.ru> - Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям (РАСХИ)
68. <http://or7.chat.ru/> - Отделение Реанимации и ИТ ГКБ №7
69. <http://www.anest-cfo.ru/> - Ассоциация анестезиологов и реаниматологов ЦФО
70. <http://criticalmedicine.karelia.ru> - Школа критической медицины Карелии профессора А.П.Зильбера
71. <http://www.critical.ru/> - Сайт медицины критических состояний (под редакцией проф. Шифмана Е.М., Петрозаводск)
72. <http://www.rnw-aspen.spb.ru/> - Региональная Северо-Западная Ассоциация Энтерального и Парентерального питания
73. <http://www.airspb.ru> - Кафедра анестезиологии-реаниматологии и неотложной педиатрии СПбГПМА
74. <http://www.euroanesthesia.org> - (ESA) European Society of Anaesthesiologists

75. <http://www.intensive.org> - (ISICEM) International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine
76. <http://www.espen.org> - (ESPEN) The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism
77. [www.free.med.pl/feapa](http://www.free.med.pl/feapa) - (ECPA) European Congress of Paediatric Anaesthesia
78. <http://www.esicm.org> - (ESICM) The European Society of Intensive Care Medicine
79. <http://www.esraeurope.org> - (ESRA) European Society of Regional Anaesthesia
80. <http://www.aagbi.org> - Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland
81. <http://www.asahq.org/homepageie.html> - American Society of Anesthesiologists
82. <http://www.pedsanesthesia.org> - Society for Pediatric Anaesthesia
83. <http://www.ua.arh.ru> - Update in Anaesthesia - Russian
84. <http://www.nda.ox.ac.uk/wfsa> - Update in Anaesthesia/World Anaesthesia/WFSA
85. <http://www.anzca.edu.au> - Australian and New Zealand College of Anaesthetists
86. <http://www.oaa-anaes.ac.uk> - Obstetrics Anaesthetists Association
87. <http://www.rcoa.ac.uk> - Royal College of Anaesthetists of UK
88. <http://www.anest.lv> - Рига (Латвия) Welcome to LR ARA majas lapa
89. <http://www.aaic.net.au> - Anaesthesia & Intensive Care
90. <http://www.anestcadiz.net> - AnestCadiz, European website of Anaesthesiology, Critical Care and Pain Treatment
91. <http://www.anesthesiology.org> - Anesthesiology
92. <http://www.anesthesia-analgesia.org> - Anesthesia and Analgesia
93. <http://www.bja.oupjournals.org> - British Journal of Anaesthesia
94. <http://www.cja-jca.org> - Canadian Journal of Anaesthesia
95. <http://www.bmj.com> - British Medical Journal
96. <http://www.thelancet.com> - The Lancet
97. <http://www.nejm.org> - New England Journal of Medicine
98. <http://www.scata.org.uk> - Society of Computing and Technology in Anaesthesia
99. <http://www.histansoc.org.uk> - History of Anesthesia Society

100. <http://www.vasgbi.com> - Vascular Anesthesia Society of Great Britain and Ireland
101. <http://www.cochrane.org> - Cochrane Collaboration
102. <http://www.virtual-anaesthesia-textbook.com> - Virtual Anaesthesia Textbook
103. <http://www.frca.co.uk> - Self assessment for anaesthesia exams
104. <http://www.eguidelines.co.uk> - eGuidelines
105. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/> - PubMed
106. <http://www.ohsu.edu/clinweb/> - Cliniweb
107. <http://www.medexplorer.com> - MedExplorer
108. <http://www.medimatch.com> - MediMatch
109. <http://www.anest.ufl.edu/vam> - Animation of gas flows in an anaesthesia machine

**ВОПРОСЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ ПО ПРОФИЛЮ  
ПОДГОТОВКИ (НАПРАВЛЕННОСТИ) 14.01.20 «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ  
И РЕАНИМАТОЛОГИЯ»**

1. Ингаляционная анестезия севораном. Методика проведения. Аппаратура. Показания и противопоказания. Клиническая фармакология севорана. МАК. Осложнения.
2. Энтеральное питание в интенсивной терапии. Показания. Противопоказания. Методика проведения. Препараты для энтерального питания при панкреонекрозе.
3. Понятие остаточной миоплегии. Мониторинг. Преимущества современных мышечных релаксантов. Антидоты мышечных релаксантов.
4. Продленная эпидуральная анестезия. Показания. Противопоказания. Методика проведения. Препараты для продленной эпидуральной анестезии. Осложнения.
5. Определение боли. Понятия ноцицепции и антиноцицепции. Особенности болевого синдрома в послеоперационном периоде. Принципы обезболивания в послеоперационном периоде.
6. Понятие острой кишечной недостаточности. Диагностика. Клиника. Принципы профилактики и лечения.
7. Классификация методов местной анестезии. Местные анестетики: классификация по фарм. группам. Механизм действия. Осложнения.
8. Сепсис. Определение. Классификация по тяжести клинических проявлений. Патофизиология сепсиса. Диагностика. Клиника. Понятие о системном воспалительном ответе. Основные принципы ИТ сепсиса.

9. Седация в анестезиологии и ИТ. Шкала седации. Препараты для седации: классификация по фарм. группам, механизм действия, дозы и способы введения.
10. Острый респираторный дистресс-синдром взрослых. Определение. Патофизиология. Клиника. Диагностика. ИТ.
11. Основные режимы ИВЛ: CMV, PCV, SIMV, BiPAP, CPAP. Показания. Выбор режимов ИВЛ при РДСВ.
12. Кома. Определение. Классификация. Принципы диагностики и недифференцированной ИТ.
13. Принципы отлучения от аппарата ИВЛ. Клинические и лабораторные показатели. Вспомогательные режимы ИВЛ. Методы изменения режимов ИВЛ. Оксигенотерапия.
14. Делирий в послеоперационном периоде. Этиология. Патофизиология. Клиника. Методы ИТ.
15. Профилактика ТЭЛА у хирургических больных. Степени риска тромбоэмболических осложнений. Препараты для профилактики ТЭ осложнений. Дозы.
16. Способы определения питательной недостаточности у реанимационных больных. Понятие о синдроме гиперметаболизма, гиперкатаболизма при критических состояниях. Методы энергопластического обеспечения организма при критических состояний
17. Препараты для обезболивания. Классификация препаратов для обезболивания. Механизм действия агонистов  $\mu$ -рецепторов, частичных агонистов, агонистов-антагонистов, названия препаратов и сравнительная характеристика.
18. Дифференциальный диагноз ТЭЛА и острого инфаркта миокарда.
19. ОДН. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника, Диагностика. Интенсивная терапия.
20. Нарушение водно-электролитного баланса. Основные принципы коррекции ВЭБ. Классификация препаратов для инфузионной терапии. Стандарт восполнения острой массивной кровопотере
21. Трудная интубация. Методы диагностики в предоперационном периоде. Алгоритм действий.
22. Острая почечная недостаточность. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, ИТ. Методы экстракорпоральной детоксикации при почечной недостаточности
23. ИТ инсульта. Кранио-церебральная гипотермия, аппаратура, методика проведения.
24. Особенности проведения экстренной анестезии.

25. Эклампсия., Нерп-синдром. Этиология, патогенез. ИТ.
26. Особенности анестезиологического пособия у больных с ожирением
27. ДВС-синдром. Этиология, патогенез. Интенсивная терапия.
28. Особенности проведения анестезиологического пособия в травматологии и ортопедии
29. Анестезия в амбулаторных условиях
30. ОССН. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника, Диагностика. Интенсивная терапия.

## **ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

Вступительные испытания по специальной дисциплине при приеме на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре на направление 31.06.01 «Клиническая медицина» специальность 14.01.20 «Анестезиология и реаниматология» проводятся в форме теста, формируемого электронной системой сопровождения экзаменов (ЭССЭ) методом случайной выборки заданий из подготовленного банка тестовых заданий, с автоматической проверкой ЭССЭ правильности выполненных заданий (компьютерный тест).

Компьютерный тест состоит из 50 вопросов с множественным выбором ответа: с выбором одного правильного ответа из множества или с выбором нескольких правильных ответов из множества. Всего 150 вопросов по специальной части программы, в соответствии с выбранным профилем подготовки. На выполнение всего теста отводится 60 минут.

Тест оценивается из 100 баллов. За правильный ответ на все вопросы начисляется 2 балла, за неправильный - ноль. Для вопросов с выбором нескольких правильных ответов: за полный правильный ответ начисляется 2 балла, за частичный правильный ответ - учитывается каждая правильная часть ответа в процентном отношении.