

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр  
Сибирского отделения Российской академии наук»  
(ФИЦ КНЦ СО РАН, КНЦ СО РАН)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ»  
БАЗОВОЙ ЧАСТИ БЛОКА 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)»  
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ**

(ПРИЛОЖЕНИЕ 1 к основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология)

**Трудоемкость: 864 академических часа, 24 з.е.**

Красноярск  
2020 год

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Анестезиология-реаниматология» заслушана и утверждена на заседании Ученого совета НИИ МПС (протокол №. 2 от 27 января 2020г.)

Авторы программы:

д.м.н., доцент Г.В. Грицан

д.м.н., доцент Е..А. Аверченко

**5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН БЛОКА 1  
«ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)» ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ**

**5.1. Рабочая программа дисциплины «Анестезиология и реаниматология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология**

**5.1.1. Планируемые результаты обучения ординаторов, успешно освоивших рабочую программу дисциплины «Анестезиология и реаниматология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология**

**Трудоемкость освоения: 864 академических часа, или 24 з.е.**

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу дисциплины «Анестезиология - реаниматология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология, будут обладать компетенциями, включающими в себя:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);

-готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

*организационно-управленческая деятельность:*

-готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Анестезиология - реаниматология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули) программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология, обучающийся должен знать:

1. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, медицинского страхования и иные нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения.

2. Общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу.

3. Оснащение отделений реанимации и интенсивной терапии.

4. Топографическую анатомию нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, необходимую для выполнения операций и манипуляций.

5. Нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, почек, печени, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы гемостаза.

6. Патофизиологию травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевого синдрома, дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности.

7. Патофизиологию клинической смерти, постреанимационной болезни.

8. Анатомо-физиологические особенности детского, пожилого возраста.

9. Клиническое и фармакологическое обоснование, использование средств, применяемых при проведении анестезии: для ингаляционного, внутривенного наркоза, психотропных, наркотических, сильнодействующих.

10. Антихолинестеразных, холинолитических, ганглиоблакирующих, мышечных релаксантов, местных анестетиков.

11. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии: адреналина и адреномимических, антиадренэргических, спазмолитических, сосудорасширяющих, антигипертензивных, дофамина, сердечных гликозидов, диуретических, средств влияющих на свертывание крови, гормонов и их аналогов, антикоагулянтов.

12. Вопросы проницаемости медикаментов через плацентарный барьер.

13. Методы предоперационного обследования, подготовки к операции и анестезии.

14. Современные методы общей, регионарной, проводниковой анестезии.

15. Современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в различных областях хирургии, акушерстве и гинекологии, инфекционных болезнях

16. Современные методы интенсивной терапии и реанимации в педиатрии, неонатологии.

17. Методы противоэпидемического режима.

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Анестезиология - реаниматология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология, обучающийся должен уметь:

1. Оценивать состояние больных перед оперативным вмешательством на основании клинических, функциональных, лабораторных методов исследования.

2. Провести предоперационную подготовку с применением инфузионной – трансфузионной терапии.

3. Катетеризировать центральную вену.

4. Выбрать и провести безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных аппаратов.

5. Провести комплекс лечебных мероприятий в послеоперационном периоде.

6. Оформление медицинской документации.

7. Проводить интенсивную терапию острой дыхательной, сердечно-сосудистой недостаточности, нарушений гемостаза, печеночно-почечной недостаточности, внутричерепной гипертензии, острого повреждения желудочно-кишечного тракта.

8. Проводить различные виды регионарной и проводниковой анестезии.

9. Интерпретировать показатели мониторинга за жизненно-важными функциями больных.

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Анестезиология и реаниматология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология обучающийся должен владеть навыками:

1. Организацией рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и воспламенений, правилами работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторингового наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов.

2. Эксплуатацией аппаратов для анестезии и наблюдением за больными, искусственной вентиляции легких.

3. Проведением вводного наркоза внутривенными и ингаляционными препаратами, с миорелаксантами;

4. Осуществлением принудительной вентиляцией легких маской наркозного аппарата, интубацией трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов; введением ларингеальной маски и комбитюба.

5. Проведением и поддержанием адекватно проводимой операции и состоянием больного анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами, многокомпонентной и комбинированной анестезии при плановых операциях в общей хирургии, урологии, гинекологии, ортопедии и травматологии у взрослых и детей.

6. Проведением анестезии при экстренных абдоминальных операциях (по поводу перитонита, кишечной непроходимости, желудочно-кишечных кровотечений, внутренних кровотечений, при остром холецистите и панкреатите и др.), экстренных урологических операциях, при травматических повреждениях у взрослых и детей.

7. Проведением анестезии в акушерско-гинекологической практике при нормальном и оперативном родоразрешении, при родовспомогательных процедурах, при экстрагенитальной патологии, при экстренных операциях и процедурах, различных критических ситуациях.

8. Осуществлением непрерывного контроля состояния больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений состояния больного и осложнения, применением обоснованной корректирующей терапии.

9. Осуществлением рациональной инфузионно-трансфузионной терапии во время анестезии с учетом особенностей детского возраста, состояния больного.

10. Осуществлением наблюдения за больным и необходимым лечением в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций.

11. Установлением необходимости продленного наблюдения и интенсивной терапии в послеоперационном периоде и показаний к

нахождению больного в отделении (палате) интенсивной терапии (реанимации), до перевода в это отделение обеспечением необходимой интенсивной терапии и наблюдением за больным.

12. Проведением местного обезболивания: аппликационная, инфильтрационная, проводниковая, спинальная и эпидуральная анестезия.

13. Проведением профилактики и лечения осложнений местной и проводниковой анестезии.

14. Распознаванием осложнений анестезии, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, неправильной техники анестезии (нарушение доставки кислорода, интубация в пищевод, гиперкапния, гипертрансфузия), клапанного пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, проводить своевременно лечебно-реанимационные мероприятия.

15. Установлением показаний и проведением катетеризации периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен. Осуществлением контроля проводимых инфузий и состояния больного.

16. Распознаванием и правильным лечением осложнений катетеризации центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, пневмо-, гидро-, гемоторакса.

17. Проведением премедикации, анестезии, посленаркозного периода у детей, обеспечением расчетных дозировок (по возрасту и массе тела) медикаментов, поддержанием проходимости дыхательных путей и интубации (выбор интубационной трубки, ее диаметра в зависимости от возраста, особенности техники интубации), используя аппаратуру для детей.

18. Проведением неотложных мероприятий при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза;

19. Распознать на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений.

20. Диагностировать и лечить гиповолемические состояния.

21. Диагностировать и лечить нарушения свертывающей и противосвертывающей системы крови.

22. Провести неотложные мероприятия при: различных формах шока; ожоговой травме.

23. Проводить интенсивную терапию и реанимацию при тяжелой черепно-мозговой травме, политравме, травме груди; осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях ритма сердечной деятельности, гипертоническом кризе, комах неясной этиологии; отравлениях (медикаментами, препаратами бытовой химии, угарным газом, ФОС, этанолом и др.); столбняке, холере, ботулизме, радиационных поражениях.

24. Определить показания к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмафферезу, другим методам детоксикации.

25. Провести корректирующую инфузионно-трансфузионную терапию, парентеральное и зондовое энтеральное питания.

26. Проводить ингаляционный, внутривенный, комбинированный наркоз масочным и эндотрахеальным способом, с отдельной и эндобронхиальной интубацией, при искусственной вентиляции легких и самостоятельном дыхании, комбинированную анестезию и чрескожную электронейростимуляцию, внутривенную анестезию инфузионным (капельным) способом с использованием аппаратов для длительных дозированных инфузий; проводниковую анестезию: блокаду нервов и нервных сплетений верхней и нижней конечности, эпидуральную (на различных уровнях, обычную и продленную с катетером), спинальную; эпидуральную анестезию введением морфина для обезбоживания в послеоперационном периоде и при болевых синдромах; искусственную вентиляцию легких инъекционным методом; анестезию у детей всех возрастных групп от периода новорожденности, в том числе при высоких степенях анестезиолого-операционного риска; анестезию при плановых и экстренных операциях во всех областях специализированной хирургии (торакальной, нейрохирургии, оториноларингологии, офтальмологии, челюстно-лицевой хирургии, ортопедии и травматологии, акушерстве и гинекологии, урологии, стоматологии); анестезию с превентивным наложением трахеостомы; интубацию трахеи под местной анестезией ротовым и носовым путем.

27. Диагностировать и лечить возникшие во время операции нарушения газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, аллергические и анафилактические реакции, хирургическую кровопотерю.

28. Диагностировать и лечить осложнения в послеоперационном периоде, нарушения жизненно важных функций, проводить обезбоживание.

29. Применить различные виды искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключения от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена; стерилизации и обеззараживания аппаратуры и инструментария для искусственной вентиляции легких.

30. Проводить интенсивную терапию при: септических состояниях, перитоните, диарее, истощающей рвоте с применением антибактериальных препаратов, зондового и парентерального питания; политравме, шоке, травме груди, радиационной, электротравме, ожоговой травме, черепно-мозговой травме; остром инфаркте миокарда, нарушениях ритма сердца.

31. Проводить интенсивную терапию при жизнеугрожающих состояниях в акушерско-гинекологической практике: эклампсических состояниях, нефропатии, шоковых и шокopodobных состояниях, акушерских кровотечениях; экзогенных отравлениях этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, токсическими продуктами промышленности с использованием по показаниям гемосорбции;



32. Проводить интенсивную терапию инфекционных заболеваний взрослых и детей: кишечных инфекциях, менингите, полиомиелите, столбняке, ботулизме; диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников; тиреотоксических кризах; гипертермическом синдроме и судорожном синдроме у детей; в восстановительном периоде после оживления;

33. Провести реанимацию при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутрисердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких; мероприятий церебропротекции, специальных методов интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления гипербарооксигенации, экстракорпоральной детоксикации, вспомогательного кровообращения;

34. Определить границы реанимации и критерии ее прекращения, установить диагноз "смерти мозга", условия допустимости взятия органов для трансплантации.

35. Проводить диагностику смерти головного мозга

36. Проводить сердечно-легочную реанимацию.

#### **5.1.2. Содержание рабочей программы дисциплины «Анестезиология - реаниматология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.</b>	<b>Код компетенции</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>БЛОК 1 Базовая часть</b>	
<b>Б1.Б.1</b>	<b>«Анестезиология и реаниматология»</b>	
<b>Б1.Б1.1</b>	<b>Раздел 1. Организационные вопросы анестезиологии и реаниматологии</b>	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-4, ПК-10
Б1.Б1.1.1	Организация службы анестезиологии – реаниматологии в РФ. Основные приказы	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-4, ПК-10
Б1.Б1.1.2	Организация отделения анестезиологии – реаниматологии	УК-1, УК-2, ПК-4, ПК-10
Б1.Б1.1.3	Организация работы анестезиолога – реанимационной службы при чрезвычайных ситуациях (война)	УК-1, УК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-12
Б1.Б1.1.4	Информированное согласие	УК-1, УК-2, ПК-4, ПК-10
Б1.Б1.1.5	Протокол анестезии – юридический документ	УК-1, УК-2, ПК-4, ПК-10
Б1.Б1.1.6	Лечение боли – этическая и правовая	УК-1, УК-2,

Индекс	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.	Код компетенции
<b>Б1.Б</b>	<b>БЛОК 1 Базовая часть</b>	
	безопасность	ПК-4, ПК-10
Б1.Б1.1.7	Смерть мозга. Правовые и этические вопросы	УК-1, УК-2, ПК-5
<b>Б1.Б1.2</b>	<b>Раздел 2. Общие вопросы анестезиологии</b>	
Б1.Б1.2.1	Теории наркоза. Оценка анестезиологического риска. Предоперационный осмотр. Премедикация. Классификация операций по времени выполнения. Основные компоненты общей анестезии.	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.2.2	Патофизиология операционного стресса.	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.2.3	Основные компоненты общей анестезии.	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.2.4	Анестезиологическое оборудование. Правила безопасной эксплуатации. Мониторинг во время анестезии. Управление нервно-мышечным блоком.	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.2.5	Мониторинг во время анестезии. Управление нервно-мышечным блоком.	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.2.6	Аспирация. Регургитация. Синдром Мендельсона Диагностика. Интенсивная терапия	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.2.7	Трудная интубация трахеи. Алгоритм действий	ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б1.3</b>	<b>Раздел 3. Физиология кровообращения и анестезия.</b>	
Б1.Б1.3.1	Сердце. Потенциалы действия кардиомиоцитов	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.3.2	Иннервация сердца. Сердечный цикл. Оценка функции желудочка	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.3.3	Большой круг кровообращения. Ауторегуляция	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.3.4	Патофизиология сердечной недостаточности	ПК-1, ПК-5
<b>Б1.Б1.4</b>	<b>Раздел 4. Анестезия при сопутствующих сердечно – сосудистых заболеваниях и в сердечно – сосудистой хирургии</b>	
Б1.Б1.4.1	Факторы риска сердечно-сосудистых осложнений	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.4.2	Ишемическая болезнь сердца. Предоперационный, интраоперационный, послеоперационный периоды	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.4.3	Приобретенные пороки сердца и гипертрофическая кардиомиопатия	ПК-1, ПК-5, ПК-6

Индекс	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.	Код компетенции
<b>Б1.Б</b>	<b>БЛОК 1 Базовая часть</b>	
Б1.Б1.4.4	Митральный стеноз. Митральная недостаточность. Проплапс митрального клапана	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.4.5	Аортальный стеноз. Аортальная недостаточность	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.4.6	Физиологические аспекты искусственного кровообращения	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.4.7	Анестезия в хирургии сердца	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.4.8	Анестезия при операциях на сонной артерии	ПК-5, ПК-6
ПК-5, ПК-6	<b>Раздел 5. Физиология дыхания и анестезия при сопутствующих заболеваниях легких</b>	
Б1.Б1.5.1	Основные механизмы дыхания. Вентиляционно-перфузионные отношения	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.5.2	Регуляция дыхания	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.5.3	Нереспиаторные функции легких	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.5.4	Факторы риска легочных осложнений	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.5.5	Обструктивные заболевания легких. Бронхиальная астма. Хроническое обструктивное заболевание легких. Рестрективные заболевания легких. Анестезия.	ПК-1, ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б1.6</b>	<b>Раздел 6. Анестезия в торакальной хирургии</b>	
Б1.Б1.6.1	Физиологические аспекты в торакальной хирургии	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.6.2	Положение на боку. Открытый пневмоторакс.	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.6.3	Однолегочная вентиляция.	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.6.4	Анестезия при резекции легкого	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.6.5	Анестезия при торакоскопических операциях	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.6.6	Анестезия при операциях на пищеводе	ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б1.7</b>	<b>Раздел 7. Нейрофизиология и анестезия</b>	
Б1.Б1.7.1	Метаболизм мозга. Мозговой кровоток	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.7.2	Внутричерепное давление.	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.7.3	Влияние анестетиков и вспомогательных средств на ЦНС	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.7.4	Ингаляционные анестетики. Неингаляционные анестетики, миорелаксанты и вазоактивные препараты	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.7.5	Защита мозга от ишемии. Влияние анестезии на электрофизиологический мониторинг	ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б1.8</b>	<b>Раздел 8. Анестезия в нейрохирургии и при</b>	

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.</b>	<b>Код компетенции</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>БЛОК 1 Базовая часть</b>	
	<b>сопутствующих нервных и психических заболеваниях</b>	
Б1.Б1.8.1	Интенсивная терапия внутричерепной гипертензии. Отек мозга.	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.8.2	Анестезия при операциях по поводу объемных образований головного мозга	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.8.3	Анестезия при операциях на задней черепной ямке	
Б1.Б1.8.4	Анестезия при черепно-мозговой травме	ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12
Б1.Б1.8.5	Анестезия при операциях по поводу внутричерепных аневризм и артериовенозных мальформаций	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.8.6	Анестезия при операциях на спинном мозге	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.8.7	Эпилепсия: предоперационный, интраоперационный, послеоперационный периоды	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.8.8	Дегенеративные и демиелинизирующие заболевания: предоперационный, интраоперационный, послеоперационный периоды	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.8.9	Психические заболевания: предоперационный, интраоперационный, послеоперационный периоды	ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.9</b>	<b>Раздел 9. Нарушения водно – электролитного баланса</b>	
Б1.Б1.9.1	Нарушения обмена воды. Регуляция осмоляльности плазмы	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.9.2	Нарушения обмена натрия. Регуляция обмена натрия и объема внеклеточной жидкости	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.9.3	Нарушение обмена калия	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.9.4	Нарушение обмена кальция	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.9.5	Нарушения обмена фосфора	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.9.6	Нарушение обмена магния	ПК-1, ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б1.10</b>	<b>Раздел 10. Инфузионно – трансфузионная терапия</b>	

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.</b>	<b>Код компетенции</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>БЛОК 1 Базовая часть</b>	
Б1.Б1.10.1	Оценка объема циркулирующей крови	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.10.2	Инфузионные растворы	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.10.3	Периоперационная инфузионная терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.10.4	Трансфузионная терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.10.5	Осложнения трансфузионной терапии	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.10.6	Определение группы крови	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.10.7	Альтернативные варианты трансфузионной терапии	ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.11</b>	<b>Раздел 11. Кислотно – основное состояние</b>	
Б1.Б1.11.1	Буферные системы организма	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.11.2	Дыхательная компенсация	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.11.3	Почечная компенсация	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.11.4	Ацидоз. Анестезия при ацидозе	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.11.4	Алкалоз. Анестезия при алкалозе	ПК-1, ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б1.12</b>	<b>Раздел 12. Физиология почки. Анестезия при сопутствующих заболеваниях почек и при урологических операциях</b>	
Б1.Б1.12.1	Почечное кровообращение. Влияние анестезии на почечную функции.	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.12.2	Диуретики	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.12.3	Оценка функции почек	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.12.4	Влияние анестезии на организм при нарушении функции почек	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.12.5	Анестезия при почечной недостаточности	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.12.6	Трансуретральная резекция простаты. Особенности анестезиологического обеспечения	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.12.7	Анестезия при доброкачественных заболеваний почек и мочеточников	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.12.8	Анестезия при радикальных	ПК-1, ПК-5,

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.</b>	<b>Код компетенции</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>БЛОК 1 Базовая часть</b>	
	онкоурологических заболеваниях	ПК-6
<b>Б1.Б1.13</b>	<b>Раздел 13. Особенности анестезии и интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии</b>	
Б1.Б1.13.1	Физиологические особенности при беременности	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.13.2	Преэклампсия и эклампсия. Определения. Клинические проявления	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.13.3	Интенсивная терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.4	Особенности анестезиологического пособия (общая, регионарная анестезия)	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.5	Осложнения преэклампсии и эклампсии	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.6	Обезболивание родов	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.7	Анестезия при абдоминальном родоразрешении	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.8	Острая массивная кровопотеря в акушерстве и гинекологии	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.9	Предоперационная подготовка	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.10	Базовая и сопроводительная терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.11	Особенности анестезиологического обеспечения при массивной кровопотери	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.12	Геморрагический шок. Диагностика. Интенсивная терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.13	Особенности септических осложнений в акушерстве и гинекологии. Интенсивная терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.14	Экстрагенитальная патология в акушерстве: особенности анестезиологического пособия. Интенсивная терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.15	Анестезиологическое пособие у беременных с ожирением	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.16	Анестезиологическое пособие у ВИЧ инфицированных беременных	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.17	Интенсивная терапия синдрома гиперстимуляции яичников	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.13.18	Анестезия и анальгезия при гипоксии и	ПК-5, ПК-6,

Индекс	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.	Код компетенции
<b>Б1.Б</b>	<b>БЛОК 1 Базовая часть</b>	
	асфиксии плода	ПК-8
Б1.Б1.13.19	Особенности профилактики венозных тромбоэмболических осложнений в акушерстве и гинекологии	ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.14</b>	<b>Раздел 14. Периоперационное ведение пациентов, получающих длительную антитромботическую терапию</b>	
Б1.Б1.14.1	Подходы к прерыванию длительной антитромботической терапии в периоперационном периоде	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.14.2	Периоперационный риск кровотечения	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.14.3	Прерывание и возобновление антиагрегантной терапии	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.14.4	Прерывание и возобновление антикоагулянтной терапии	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.14.5	Препараты для экстренного прерывания антитромботической терапии при неосложненных операциях	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.14.6	Периоперационная МОСТ – терапия гепаринами	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.14.7	Выполнение регионарной анестезии на фоне антитромботической терапии	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.14.8	Лечебная тактика при возникновении эпидуральной гематомы	ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.15</b>	<b>Раздел 15. Периоперационное ведение пациентов с морбидным ожирением</b>	
Б1.Б1.15.1	Виды ожирения	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.15.2	Предоперационная оценка	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.15.3	Ожирение и дыхательная система	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.15.4	Синдром гиповентиляции	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.15.5	Ожирение и сердечно-сосудистая система	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.15.6	Артериальная гипертензия. Сердечная недостаточность	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.15.6	Операционный период (положение на операционном столе, мониторинг, препараты для анестезии, выбор метода анестезии)	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.15.7	Особенности искусственной вентиляции легких при ожирении	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.15.8	Особенности экстубации больных с ожирением	ПК-5, ПК-6, ПК-8

Индекс	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.	Код компетенции
<b>Б1.Б</b>	<b>БЛОК 1 Базовая часть</b>	
Б1.Б1.15.9	Особенности послеоперационного обезболивания	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.15.10	Профилактика тромбозов	
<b>Б1.Б1.16</b>	<b>Раздел 16. Периоперационное ведение пациентов с нарушениями в системе гемостаза</b>	
Б1.Б1.16.1	Влияние хирургического вмешательства на систему гемостаза	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.16.2	Дооперационное исследование системы гемостаза	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.16.3	Интраоперационный мониторинг системы гемостаза	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.16.4	Дифференциальная диагностика периоперационных нарушений гемостаза	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.16.5	Гемодилюционная коагулопатия	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.16.6	Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.16.7	Интенсивная терапия печеночной коагулопатии	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.16.7	Гемолитико-уремический синдром	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.16.8	Тромбоцитопатии	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.16.9	Наследственные нарушения системы гемостаза	ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б1.17</b>	<b>Раздел 17. Управление нейромышечным блоком в анестезиологии</b>	
Б1.Б1.17.1	Миорелаксанты	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.17.2	Классификация	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.17.3	Миорелаксанты деполяризующего действия	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.17.4	Особенности химических классов недеполяризующих миорелаксантов	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.17.5	Осложнения	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.17.6	Нейромышечный мониторинг	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.17.7	Поддержание миоплегии во время анестезии	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.17.8	Восстановление нейромышечной проводимости	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.17.9	Профилактика остаточного нейромышечного блока	ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.18</b>	<b>Раздел 18. Профилактика и лечение анафилаксии</b>	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.18.1	Определение анафилаксии и анафилактического шока	ПК-6, ПК-8



<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.</b>	<b>Код компетенции</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>БЛОК 1 Базовая часть</b>	
Б1.Б1.18.2	Медикаментозная терапия анафилаксии. Профилактика	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.18.3	Особенности анафилаксии у беременных	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.18.4	HELLP – синдром и острый жировой гепатоз беременных	ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.19</b>	<b>Раздел 19. Интенсивная терапия при системной токсичности местными анестетиками</b>	
Б1.Б1.19.1	Симптомы системной токсичности местных анестетиков	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.19.2	Сроки развития системной токсичности местных анестетиков	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.19.3	Способы профилактики токсического действия местных анестетиков	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.19.4	Интенсивная терапия системной токсичности местными анестетиками	ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.20</b>	<b>Раздел 20. Применение неинвазивной вентиляции легких</b>	
Б1.Б1.20.1	Показания для неинвазивной вентиляции легких. Условия проведения	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.20.2	Методика проведения неинвазивной вентиляции легких. Критерии неэффективности	ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.21</b>	<b>Раздел 21. Диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс синдрома</b>	
Б1.Б1.21.1	Определение, причины развития	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.21.2	Диагностические критерии ОРДС	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.21.3	Респираторная поддержка при ОРДС	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.21.4	Маневры рекрутирования альвеол	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.21.5	Прон-позиция	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.21.6	Стратегия инфузионной терапии	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.21.7	Контроль интраабдоминальной гипертензии	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.21.8	Сурфактанты	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.21.9	Оксид азота	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.21.10	Гемодиализация	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.21.11	Кортикостероиды	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.21.12	Нестероидные противовоспалительные средства	ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.22</b>	<b>Раздел 22. Диагностика и лечение ингаляционной травмы, термических</b>	

Индекс	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.	Код компетенции
<b>Б1.Б</b>	<b>БЛОК 1 Базовая часть</b>	
	<b>ожогах</b>	
Б1.Б1.22.1	Определение, диагностика, классификация	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.22.2	Респираторная терапия у пострадавших и ингаляционной травмой	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.22.3	Инфузионно-трансфузионная терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.22.4	Диагностика и лечение отравлений продуктами горения	ПК-5, ПК-6, ПК-8. ПК-12
Б1.Б1.22.5	Термические ожоги: классификация. Интенсивная терапия.	ПК-5, ПК-6, ПК-8. ПК-12
Б1.Б1.22.6	Тепловой удар	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.22.7	Отморожения	ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.23</b>	<b>Раздел 23. Седация пациентов отделениях реанимации и интенсивной терапии</b>	
Б1.Б1.23.1	Цели и показания к седации	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.23.2	Основные принципы седации	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.23.3	Седативные препараты	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.23.4	Нефармакологические принципы седации	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.23.5	Седация при лечении постгипоксической энцефалопатии	ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.24</b>	<b>Раздел 24. Сердечно-легочная реанимация</b>	
Б1.Б1.24.1	Виды остановки сердечной деятельности	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.24.2	Показания к сердечно-легочной реанимации	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.24.3	Базовая сердечно-легочная реанимация	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.24.4	Расширенная сердечно-легочная реанимация	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.24.5	Осложнения. Постреанимационная болезнь	ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.25</b>	<b>Раздел 25. Злокачественная гипертермия</b>	
Б1.Б1.25.1	Определение, причины возникновения	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.25.2	Особенности анестезиологического пособия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.25.3	Препараты для купирования злокачественной гипертермии	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.25.4	Полиорганная недостаточность	ПК-5, ПК-6,

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.</b>	<b>Код компетенции</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>БЛОК 1 Базовая часть</b>	
		ПК-8
Б1.Б1.25.5	Интенсивная терапия	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.25.6	Заместительная почечная терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.25.7	Нарушение системы гемостаза	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.25.8	Интенсивная терапия в послеоперационном периоде	ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.26</b>	<b>Раздел 26. Интенсивная терапия тромбоэмболии легочной артерии</b>	
Б1.Б1.26.1	Определения, классификация	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.26.2	Антикоагулянты	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.26.3	Тромболитическая терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.26.4	Гемодинамическая поддержка	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.26.5	Респираторная поддержка	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.26.6	Сопутствующая терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.27</b>	<b>Раздел 27. Общие вопросы интенсивной терапии у детей</b>	
Б1.Б1.27.1	Особенности детского возраста	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.27.2	Венозный доступ	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.27.3	Респираторная терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.27.4	Инфузионная терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.27.5	Парентеральное питание детей	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.27.6	Мониторинг у детей	ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б1.28</b>	<b>Раздел 28. Отравления</b>	
Б1.Б1.28.1	Классификация ядов и отравлений. Методы диагностики острых отравлений	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.28.2	Отравления наркотическими веществами	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.28.3	Отравления барбитуратами и транквилизаторами	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.28.4	Отравления спиртами	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.28.5	Отравления промышленными и бытовыми ядами	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.28.6	Отравления ядовитыми грибами	ПК-1, ПК-5

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.</b>	<b>Код компетенции</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>БЛОК 1 Базовая часть</b>	
Б1.Б1.28.7	Интенсивная терапия отравлений	ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.29</b>	<b>Раздел 29. Особенности парентерального и энтерального питания</b>	
Б1.Б1.29.1	Питание и метаболизм	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.29.2	Потребности метаболизма	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.29.3	Энтеральное зондовое питание	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.29.4	Парентеральное питание	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.29.5	Нарушение функции надпочечников и щитовидной железы	ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б1.30</b>	<b>Раздел 30. Утопления</b>	
Б1.Б1.30.1	Виды утоплений. Патофизиология утоплений	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.30.2	Клинические проявления	ПК-1, ПК-5
Б1.Б1.30.3	Интенсивная терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.30.4	Помощь на догоспитальном этапе	ПК-1, ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б1.31</b>	<b>Раздел 31. Особенности анестезии и интенсивной терапии в онкологии</b>	
Б1.Б1.31.1	Клинико-метаболические особенности онкологических больных	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.31.2	Особенности развития сепсиса у оперированных онкологических больных	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.31.3	Синдром быстрого распада опухоли	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.31.4	Печеночная недостаточность при химиотерапии	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.31.5	Тромботические осложнения	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.31.6	Лечение острого болевого синдрома в онкохирургии	ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б1.32</b>	<b>Раздел 32. Асептика и антисептика в отделении анестезиологии</b>	
Б1.Б1.32.1	Противоэпидемиологический режим в отделение реанимации и интенсивной терапии	УК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.Б1.32.2	Методы асептики и антисептики	УК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.Б1.32.3	Контроль качества	ПК-4, ПК-10

Индекс	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.	Код компетенции
<b>Б1.Б</b>	<b>БЛОК 1 Базовая часть</b>	
<b>Б1.Б1.33</b>	<b>Раздел 33. Нозокомиальные инфекции в интенсивной терапии</b>	
Б1.Б1.33.1	Нозокомиальная пневмония	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.33.2	Ангиогенные инфекции	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.33.3	Инфекции центральной нервной системы	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.33.4	Инфекции кожи и мягких тканей	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.33.5	Плевральные выпоты	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.33.6	Инфекции почек и мочевыводящих путей	ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б1.34</b>	<b>Раздел 34. Сепсис. Септический шок</b>	
Б1.Б1.34.1	Определение. Классификация	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.34.2	Диагностика	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.34.3	Базовая терапия	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.34.4	Сопроводительная терапия	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.34.5	Гемодинамическая поддержка	ПК-6, ПК-8
Б1.Б1.34.6	Маркеры сепсиса	ПК-5, ПК-6
Б1.Б1.34.7	Профилактика осложнений	ПК-5, ПК-6

### 5.1.3. Тематический план лекций

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы	Кол- во час.	Код компетенции
	<b>Б1.Б</b>	<b>Блок 1. Базовая часть</b>		
	<b>Б1.Б.1</b>	<b>«Анестезиология и реаниматология»</b>	<b>58</b>	
1	Б1.Б1.1.1 Б1.Б1.1.2 Б1.Б1.1.3 Б1.Б1.1.4 Б1.Б1.1.5 Б1.Б1.1.6	Организация анестезиологической и реанимационной службы в РФ. Основные приказы	2	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-12
2	Б1.Б1.2.1 Б1.Б1.2.2	Теории наркоза. Оценка анестезиологического риска. Премедикация. Основные компоненты общей анестезии. Патофизиология операционного стресса.	2	ПК-1, ПК-5
3	Б1.Б1.2.4 Б1.Б1.2.5 Б1.Б1.2.6	Анестезиологическое оборудование. Правила безопасной эксплуатации.	2	ПК-1, ПК-5, ПК-6

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы	Кол- во час.	Код компетенции
	<b>Б1.Б</b>	<b>Блок 1. Базовая часть</b>		
	Б1.Б1.2.7	Мониторинг во время анестезии. Управление нервно-мышечным блоком.		
4	Б1.Б1.24	Остановка кровообращения, сердечно-легочная и церебральная реанимация.	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8
5	Б1.Б1.7 Б1.Б1.9 Б1.Б1.16	Нарушения метаболизма, водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния, нарушений гемостаза	2	ПК-1, ПК-5, ПК-6
6	Б1.Б1.29	Инфузионно-трансфузионная терапия. Нутритивная терапия при критических состояниях	2	ПК-5, ПК-6 ПК-8
7	Б1.Б1.13.12 Б1.Б1.18.1	Шок. Классификация, диагностика и лечение	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8
8	Б1.Б1.1.7	Смерть мозга. Правовые и этические вопросы	2	УК-1, УК-2 ПК-5
9	Б1.Б1.21	Острый респираторный дистресс синдром	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8
10	Б1.Б1.26.5	Острые коронарные синдромы. Тромбоэмболия легочных артерий	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8
11	Б1.Б1.13	Интенсивная терапия при критических состояниях в акушерстве и гинекологии	2	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
12	Б1.Б1.22	Интенсивная терапия при травме различной этиологии (груди, живота, конечностей и таза, политравма, термическая травма, синдром травматического сдавления)	2	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
13	Б1.Б1.8	Анестезия в нейрохирургии	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8
14	Б1.Б1.1.6	Анестезия в травматологии и ортопедии	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8
15	Б1.Б1.26	Тромбопрофилактика при критических состояниях. Венозные тромбоэмболические осложнения. Методы коррекции	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8
16	Б1.Б1.29	Парентеральное и энтеральное питание при критических	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы	Кол- во час.	Код компетенции
	<b>Б1.Б</b>	<b>Блок 1. Базовая часть</b>		
		состояниях		
17	Б1.Б1.12	Острая печеночная недостаточность. Портальная гипертензия. Асцит. Печеночная энцефалопатия	2	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
18	Б1.Б1.12.5	Острая почечная недостаточность. Показания к заместительной почечной терапии. Выбор метода заместительной почечной терапии.	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8
19	Б1.Б1.5	Интенсивная терапия при заболевании органов дыхания	2	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
20	Б1.Б1.15	Интенсивная терапия эндокринных расстройств	2	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
21	Б1.Б1.1.6	Неотложные состояния в практике врачей первичного звена	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8
22	Б1.Б1.24	Сердечно-легочная реанимация	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8
23	Б1.Б1.13.19	Тромбопрофилактика в акушерстве и гинекологии	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8
24	Б1.Б1.34.5	Мониторинг гемодинамике в анестезиологии и реанимации	2	ПК-6, ПК-8
25	Б1.Б1.8	Острое нарушение мозгового кровообращения	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8
26	Б1.Б1.28 Б1.Б1.28.7	Отравления. Классификация ядов и отравлений. Интенсивная терапия	2	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
27	Б1.Б1.1.6	Особенности анестезиологического обеспечения при эндокринной патологии	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8
28	Б1.Б1.27	Особенности анестезиологического обеспечения в педиатрии	2	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
29	Б1.Б1.1.6	Лечение острой и хронической боли	2	ПК-6, ПК-8

#### 5.1.4. Тематический план практических занятий

№п/п	Индекс темы, элемента	Темы практического занятия	Кол-во час	Код компетенции
1	2	3	4	5
	<b>Б1.Б</b>	<b>Блок 1. Базовая часть</b>		
	<b>Б1.Б.1</b>	<b>«Анестезиология и реаниматология»</b>	<b>350</b>	
1	Б1.Б1.2.1	Предоперационный осмотр. Оценка степени анестезиологического риска	6	ПК-1, ПК-5
2	Б1.Б1.2.1	Премедикация. Клиническая фармакология препаратов	6	ПК-1, ПК-5
3	Б1.Б1.2	Общая анестезия. Основные компоненты	6	ПК-1, ПК-5
4	Б1.Б1.2.3	Подготовка больных при плановых и экстренных оперативных вмешательствах	6	ПК-1, ПК-5
5	Б1.Б1.2.4	Наркозно-дыхательная аппаратура: принцип действия, испарители, контуры. Безопасность	6	ПК-1, ПК-5
6	Б1.Б1.2.4	Мониторинг во время анестезиологического пособия	6	ПК-1, ПК-5
7	Б1.Б1.2.6	Базовые исследования у больных без сопутствующей и с сопутствующей патологией перед оперативным вмешательством	6	ПК-5, ПК-6
8	Б1.Б1.2.7	Оценка трудной интубации больного. Алгоритм действий при трудной интубации	6	ПК-5, ПК-6
9	Б1.Б1.2.6	Регургитация, аспирация во время анестезиологического пособия: интенсивная терапия	6	ПК-5, ПК-6
10	Б1.Б1.2.6	Синдром Мендельсона. Диагностика. Интенсивная терапия	6	ПК-5, ПК-6
11	Б1.Б1.7.4	Основные принципы, показания и методика проведения регионарной анестезии	6	ПК-5, ПК-6
12	Б1.Б1.7.4	Основные принципы, показания и методика проведения внутривенной анестезии	6	ПК-5, ПК-6



№п/п	Индекс темы, элемента	Темы практического занятия	Кол-во час	Код компетенции
1	2	3	4	5
	<b>Б1.Б</b>	<b>Блок 1. Базовая часть</b>		
13	Б1.Б1.7.4	Основные принципы, показания и методика проведения проводниковой анестезии	6	ПК-5, ПК-6
14	Б1.Б1.7.4	Внутривенные анестетики	6	ПК-6, ПК-8
15	Б1.Б1.7.4	Ингаляционные анестетики	6	ПК-6, ПК-8
16	Б1.Б1.7.4	Анестезиологическое пособие в ЛОР, челюстно-лицевой хирургии, офтальмологии	6	ПК-6, ПК-8
17	Б1.Б1.7.4	Основные группы лекарственных препаратов применяемых в анестезиологии и интенсивной терапии	6	ПК-6, ПК-8
18	Б1.Б1.5	Жизнеугрожающие состояния, обусловленные патологией органов дыхания	6	ПК-1, ПК-5, ПК-6
19	Б1.Б1.26.5	Методы и режимы респираторной поддержки	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
20	Б1.Б1.8.6	Анестезия при операциях на позвоночнике и спинном мозге	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
21	Б1.Б1.7.4	Острые послеоперационные нарушения гемодинамики, профилактика, интенсивная терапия	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
22	Б1.Б1.4	Анестезия и интенсивная терапия в кардиохирургии	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
23	Б1.Б1.31	Анестезиологическое обеспечение в онкологии	6	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
24	Б1.Б1.13.1 3	Особенности сепсиса и септического шока в акушерстве и гинекологии	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
25	Б1.Б1.4	Особенности анестезии в сосудистой хирургии	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
26	Б1.Б1.18.4	HELLP синдром и острый жировой гепатоз беременных и родильниц	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
27	Б1.Б1.7.4	Основные положения трансплантологии	6	ПК-1, ПК-5, ПК-6
28	Б1.Б1.8	Ишемические, геморрагические	6	ПК-5,

№п/п	Индекс темы, элемента	Темы практического занятия	Кол-во час	Код компетенции
1	2	3	4	5
	<b>Б1.Б</b>	<b>Блок 1. Базовая часть</b>		
		инсульты: диагностика, интенсивная терапия, оценка неврологического статуса		ПК-6, ПК-8
29	Б1.Б1.20	Отек легких: виды, диагностика, интенсивная терапия	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
30	Б1.Б1.7.4	Особенности анестезиологического пособия при сахарном диабете, недостаточности функции надпочечников, нарушении функции щитовидной железы, гипофиза	6	ПК-1, ПК-5, ПК-6
31	Б1.Б1.28.7	Особенности интенсивной терапии при острых отравлениях	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
32	Б1.Б1.13.16	Особенности анестезиологического пособия и интенсивная терапия при туберкулезе, ВИЧ-инфекции	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
33	Б1.Б1.33	Нозокомиальные инфекции в интенсивной терапии	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
34	Б1.Б1.13.14	Особенности анестезиологического пособия у беременных с тяжелой экстрагенитальной патологией	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
35	Б1.Б1.32	Асептика, антисептика в отделениях анестезиологии и реанимации	6	УК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-4, ПК-10
36	Б1.Б1.7.4	Клиническая физиология местных анестетиков. Методы контроля безопасности применения	6	ПК-5, ПК-6
37	Б1.Б1.7.4	Клиническая физиология гемостаза	6	ПК-5, ПК-6
38	Б1.Б1.5.5	Ларингоспазм, бронхоспазм, астматический статус: диагностика, интенсивная терапия	6	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
39	Б1.Б1.30 Б1.Б1.30.3	Утопления: виды, интенсивная терапия	6	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
40	Б1.Б1.7.4	Эпидуральная, спинальная анальгезия, показания, техника проведения, осложнения	6	ПК-5, ПК-6

№п/ п	Индекс темы, элемента	Темы практического занятия	Кол- во час	Код компетенци и
1	2	3	4	5
	<b>Б1.Б</b>	<b>Блок 1. Базовая часть</b>		
41	Б1.Б1.15.8 Б1.Б1.15.9	Особенности анестезиологического обеспечения у больных с ожирением	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
42	Б1.Б1.9	Нарушение метаболизма, водно-электролитного баланса и кислотно – щелочного состояния	6	ПК-1, ПК-5, ПК-6
43	Б1.Б1.23	Аналгезия и пролонгированная седация в отделении реанимации и интенсивной терапии	6	ПК-5, ПК-6
44	Б1.Б1.29	Нутритивная терапия при критических состояниях	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
45	Б1.Б1.27	Особенности анестезиологического пособия в детском возрасте	6	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
46	Б1.Б1.7.4	Стресс повреждения желудочно-кишечного тракта. Желудочно-кишечное кровотечение. Портальная гипертензия. Панкреонекроз. Цирроз печени. Синдром интраабдоминальной гипертензии	6	ПК-5, ПК-6
48	Б1.Б1.12	Острая почечная недостаточность. Показания к проведению заместительной почечной терапии, методы проведения. Перитонеальный диализ	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
49	Б1.Б1.4	Ключевые вопросы патофизиологии нарушений кровообращения. Мониторинг гемодинамики. Острый коронарный синдром. Острая сердечная недостаточность. Инфаркт миокарда. Гипертонические кризы	6	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
50	Б1.Б1.24.6	Патофизиология церебральной недостаточности. Мониторинг острой церебральной недостаточности. Интенсивная терапия. Судорожный синдром. Постреанимационная болезнь	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8

№п/п	Индекс темы, элемента	Темы практического занятия	Кол-во час	Код компетенции
1	2	3	4	5
	<b>Б1.Б</b>	<b>Блок 1. Базовая часть</b>		
		мозга		
51	Б1.Б1.8.4	Тяжелая черепно – мозговая травма. Особенности анестезиологического пособия. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12
52	Б1.Б1.8.6	Травматические повреждения спинного мозга. Вегетативное состояние	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
53	Б1.Б1.13.7	Анестезиологическое обеспечение при абдоминальном родоразрешении и обезбоживание родов: методики, осложнения	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
54	Б1.Б1.13.5	Преэклампсия. Эклампсия. Диагностика. Клиника. Интенсивная терапия.	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
55	Б1.Б1.13.8	Акушерская массивная кровопотеря: алгоритм действий, интенсивная терапия и реанимация	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
56	Б1.Б1.8.8	Периоперационное ведение пациентов с нервно-мышечными заболеваниями	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
57	Б1.Б1.16	Периоперационное ведение пациентов с нарушениями в системе гемостаза	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
58	Б1.Б1.17.9	Управление нейромышечным блоком в анестезиологии	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8
59	Б1.Б1.23	Седация пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии	6	ПК-5, ПК-6, ПК-8

#### 5.1.5. Тематический план самостоятельной работы

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы	Виды самостоятельной работы	Ко-л-во час	Код компетенции
1	2	3	4	5	6
	<b>Б1.Б</b>	<b>Блок 1.Базовая часть</b>			

	<b>Б1.Б.1</b>	<b>«Анестезиология и реаниматология»</b>		<b>456</b>	
1	Б1.Б1.25	Злокачественная гипертермия: диагностика, клиническая симптоматика, интенсивная терапия	Подготовка к занятиям, изучение литературы, конспекта лекции, написание реферата	<b>27</b>	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
2	Б1.Б1.7.4	Гемолитические трансфузионные реакции	Подготовка к занятиям, изучение литературы, конспекта лекции, написание реферата	<b>90</b>	ПК-5, ПК-6, ПК-8
3	Б1.Б1.24	Воздушная эмболия	Подготовка к занятиям, изучение литературы, конспекта лекции, написание реферата	<b>26</b>	ПК-5, ПК-6, ПК-8
4	Б1.Б1.10	Общие вопросы клинической фармакологии в анестезиологии и реаниматологии	Подготовка к занятиям, изучение литературы, конспекта лекции, подготовка к зачету	<b>100</b>	ПК-5, ПК-6, ПК-8
5	Б1.Б1.7.4	Неотложные состояния при сахарном диабете	Подготовка к занятиям, изучение литературы, конспекта лекции, написание реферата	<b>28</b>	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
6	Б1.Б1.22	Неотложная помощь при термических	Подготовка к занятиям,	<b>80</b>	ПК-5,ПК-6, ПК-8,ПК-7

		поражениях: термические ожоги, химические ожоги, тепловой удар, отморожения	изучение литературы, конспекта лекции, написание реферата подготовка к зачету		
7	Б1.Б1.33	Нозокомиальные инфекции в интенсивной терапии	Подготовка к занятиям, изучение литературы, конспекта лекции, написание реферата подготовка к зачету	<b>16</b>	ПК-5, ПК-6, ПК-8
8	Б1.Б1.34	Сепсис. Септический шок	Подготовка к занятиям, изучение литературы, конспекта лекции, написание реферата подготовка к зачету	<b>24</b>	ПК-5, ПК-6, ПК-8
9	Б1.Б1.26	Интенсивная терапия тромбоэмболии легочной артерии	Подготовка к занятиям, изучение литературы, конспекта лекции, подготовка к зачету	<b>16</b>	ПК-5, ПК-6, ПК-8
10	Б1.Б1.14	Периоперационное ведение пациентов, получающих длительную антитромботическую терапию	Подготовка к занятиям, изучение литературы, конспекта лекции, подготовка к зачету	<b>34</b>	ПК-5, ПК-6, ПК-8

11	Б1.Б1.16	Периоперационное ведение пациентов с нарушениями в системе гемостаза	Подготовка к занятиям, изучение литературы, конспекта лекции, подготовка к зачету	15	ПК-5, ПК-6, ПК-8
----	----------	--	---	----	------------------

### **5.1.6. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения рабочей программы дисциплины «Анестезиология - реаниматология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология**

Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения дисциплины «Анестезиология - реаниматология» - дифференцированный зачет с оценкой:

1. Тестирование.
2. Контрольные вопросы для собеседования.
3. Отработка практических навыков

Примеры тестовых заданий

01. При работе с наркозным аппаратом следует помнить

1. что вход для подачи газа должен находиться между клапаном выдоха и пациентом
2. что клапан сброса должен располагаться между пациентом и клапаном вдоха
3. что клапаны вдоха и выдоха должны располагаться между пациентом и мешком

Правильный ответ: 3

02. Блокада бедренного нерва

1. позволяет оперировать на надколеннике
2. производится медиальнее бедренной артерии непосредственно под паупертовой связкой
3. противопоказана, если имеется заболевание периферических сосудов нижних конечностей
4. уменьшает боль при переломе бедра в нижней 1/3
5. является частью блока при операции по поводу бедренной грыжи

Правильный ответ: 4

### 03. При синдроме жировой эмболии

1. классическая триада - дыхательная недостаточность, неврологические нарушения и петехиальная сыпь - встречаются только в 40% случаев
2. характерными признаками служат тромбоцитопения и гипокальциемия
3. часто отмечается дилатация левого желудочка
4. чаще всего отмечается изолированная дыхательная недостаточность

Правильный ответ: 4

### 04. Головные боли после спинальной анестезии

1. возникают чаще всего в первые сутки после операции
2. при использовании иглы 25G возникают чаще, чем при использовании иглы 22G
3. реже возникают при ограничении в приеме жидкости после операции
4. чаще возникают у пожилых пациентов

Правильный ответ: 1

### 05. При преэклампсии

1. интубация трахеи может быть затруднена из-за отека языка ротоглотки гортани
2. лечение сульфатом магнезии не влияет на длительность действия миорелаксантов
3. отмечается пониженная чувствительность к вазопрессину
4. эпидуральная анестезия не изменяет плацентарный кровоток

Правильный ответ: 1

### Пример ситуационной задачи

Задача №1. Беременная 26 лет, поступила в приемный покой родильного дома с диагнозом: Беременность 38 недель. Первые предстоящие роды. Преэклампсия беременности на фоне хронического пиелонефрита. При поступлении состояние тяжелое. В сознании, жалобы на кровянистые мажущие выделения из половых путей. АД 165/104 мм. рт. ст. ЧСС-92. Отеки выражены умеренно на стопах и голених. В анализе мочи протеинурия 6 г/л. Беременная указывает на прием пищи за 20 минут до поступления.

Вопросы:

1. Тактика анестезиолога в данном конкретном случае.
2. Назовите возможные осложнения при проведении анестезиологического пособия у беременных с «полным желудком».
3. Определите оптимальный метод анестезиологического пособия.
4. Качественный состав интраоперационной инфузионной терапии.
5. Тактика ведения данной конкретной больной в послеоперационном периоде.

Эталон ответа к задаче №1.

1. Установить надежный венозный доступ. Начать терапию внутривенным введением сульфата магния 25% со скоростью 1-2 гр/час. Произвести забор



необходимых анализов. Начать инфузионную терапию кристаллоидами (физиологический раствор, «Дисоль», «Рингер») под контролем гемодинамики, диуреза. Перевести больную в операционную.

2. Рвота, аспирация желудочным содержимым с развитием аспирационного пневмонита.

3. Регионарные методы анестезии.

4. Кристаллоиды (физиологический раствор, раствор Рингера) под контролем ЦВД, гемодинамики, диуреза.

5. В отделении реанимации продолжить проведения мониторинга жизненно важных функций. Антигипертензивная терапия продолжается введением сульфата магния 25% через инфузомат со скоростью 1-2 г/час (4-8мл/час) до стабилизации артериального давления. Инфузионная терапия проводится растворами кристаллоидов под контролем ЦВД, гемодинамики, диуреза. Назначить низкомолекулярные гепарины подкожно, с дальнейшим контролем гемостаза. Назначение антибиотиков в лечебных дозах.

#### Примеры вопросов для собеседования

1. Выбор режима и параметров ИВЛ в зависимости от клинической ситуации.

2. Профилактика и лечение осложнений ИВЛ. Протокол перевода пациента на самостоятельное дыхание.

3. Интубация трахеи: показания, техника и оснащение.

4. Стандарт предоперационного обеспечения пациентов, оценка физического состояния пациентов и группы анестезиологического риска.

5. Анестезиологическое обеспечение при экстренных хирургических вмешательствах в гинекологии.

6. Выбор сосудистого доступа, оснащение и техника пункции и катетеризации центральных вен.

7. Ранние и поздние осложнения катетеризации центральных вен, диагностика и лечение. Катетеризационный сепсис.

#### **5.1.7. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации освоения рабочей программы дисциплины «Анестезиология-реаниматология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология**

п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы) составитель(-ли) редактор(-ры)	Место издания, издательство , год издания
1	Анестезиология и реаниматология: учебник	Ред. О.А. Долина	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009

2	Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс] : учеб. для подготовки кадров высш. квалификации : в 2 т. - Т. I.- <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=102179">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=102179</a>	С. А. Сумин, К.Г.Шаповалов	М.:МИА, 2018
3	Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс] : учеб. для подготовки кадров высш. квалификации : в 2 т. - Т. II. – <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=102180">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=102180</a>	С. А. Сумин, К.Г. Шаповалов	М.: МИА, 2018
4	Анестезиология: национальное руководство	ред. А. А. Бунятян В. М. Мизиков	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014
5	Анестезиология и реаниматология: учебное пособие	Назаров И.П.	Ростов н/Д: Феникс, 2007
6	Анестезиология и реаниматология: избранные лекции в 2-х томах	Назаров И.П.	Красноярск: ООО ПКФ ФЛАТ, 2005
7	Анестезиология	пер. с нем. ред. Р. Шефер, М. Эберхардт	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009
8	Анестезия в эндоскопической хирургии	Назаров И. П., Караваев Д. А.	Красноярск: тип.КрасГМА , 2008
9	Интенсивная терапия: национальное руководство. В 2-х томах	гл. ред. Б.Р. Гельфанд А.И. Салтанов	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2011
10	Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия: учебник	С.А. Сулмин, И.И. Долгин	М.: МИА, 2015
11	Трансфузиология [Электронный ресурс]: национальное руководство - <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=51162">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=51162</a> гл	ред. А. А. Рагимов	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018

12	Анестезиология и интенсивная терапия: практическое руководство	Б.Р. Гельфанд [и др.]; под общ. ред. Б.Р. Гельфанда	М.: Литерра, 2006
13	Атлас регионарной анестезии	Браун Д. Л	М.: Рид Элсивер, 2009
14	Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей: учебник	Ред. С.М. Степаненко	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016
15	Клиническая гематология: руководство для врачей	под ред. А.Н. Богданова	СПб.: Фолиант, 2008
16	Переливание крови, ее компонентов и препаратов: учебное пособие	Кривов Ю.И. [и др.]	Кемерово: КемГМА, 2007
17	Аутодонорство и аутогемотрансфузия. Модуль [Электронный ресурс] <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=82283">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=82283</a>	Алексеева Л.А.; науч. ред. А. А. Рагимов	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015
18	Кровотечения и трансфузиология: учебное пособие	Винник Ю.С. [и др.]	Красноярск: КрасГМА, 2006
19	Клиническое применение гепарина и других антикоагулянтов [Электронный ресурс]: электрон. пособие.- <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=54787">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=54787</a>	Штегман О.А.	Красноярск: КрасГМА, 2015
20	Гематология [Электронный ресурс]: национальное руководство.- <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433270.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433270.html</a>	гл. ред. О. А. Рукавицын	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015
21	Трансфузионная иммунология [Электронный ресурс]: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-1299.html">http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-1299.html</a>	Н. Г. Дашкова А. А. Рагимов	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2012
22	Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство	ред. М. Ш. Хубутя, Т. С. Попова, А. И. Салтанов	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014

23	Острый ДВС - синдром при критических состояниях в акушерско-гинекологической патологии	Колесниченко А.П., Грицан Г.В., Грицан А.И. [и др.]	Красноярск: тип.КрасГМУ, 2008
24	Нейроанестезиология и нейрореаниматология	Назаров И.П., Полонская В.А.	Красноярск: тип.КрасГМУ, 2008
25	Локальное лечение боли	Фишер Ю. М	М.:МЕДпресс информ, 2009
26	Инфузионно-трансфузионная терапия	Рагимов А.А. Щербакова Г.Н.	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2017
27	Практическая и лабораторная гематология	Льюис С. М., Бэйн М. Б., Бэйтс И.; ред.-пер. Румянцев А. Г.	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009
28	Антибактериальные препараты в клинической практике	Козлов С. Н., Козлов Р. С.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009
29	Неврологические осложнения общей анестезии	Шнайдер Н. А., Салмина А. Б.	М.: Медика, 2009
30	Неотложная токсикология: руководство для врачей	Афанасьев В.В	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009
31	Острый инсульт	Ючино К., Пари Дж., Гротта Дж. [и др.]	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009
32	Интенсивная терапия и анестезиологическое пособие при острой кровопотере и геморрагическом шоке: метод. рекомендации	сост. Г.В. Грицан [и др.]	Красноярск: тип.КрасГМУ, 2011
33	Интенсивная терапия тяжело обожжённых в ожоговом шоке [Электронный ресурс]: метод. рекомендации для ИПО Режим доступа: <a href="http://krasgmu.ru/src/lib/1866,1_1324863819.pdf">http://krasgmu.ru/src/lib/1866,1_1324863819.pdf</a>	Ростовцев С.И. [и др.]	Красноярск: тип.КрасГМУ, 2011
34	Особенности интенсивной терапии острого	сост. И.В. Кузнецова,	Красноярск: тип.КрасГМУ

	респираторного дистресс-синдрома новорожденных метод. рекомендации для ИПО	А.П. Колесниченко, А. И. Грицан [и др.]	, 2011
35	Атлас анатомии человека: учебное пособие в 4 т.	Синельников Р.Д. [и др.]	М.:Новая волна, 2010
36	Гинекология: учебник	ред. Г.М. Савельева, В.Г. Бреусенко	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014
37	Гинекология: национальное руководство [Электронный ресурс].- <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418970.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418970.html</a>	Под ред. В.И. Кулакова, И.Б. Манухина, Г.М. Савельевой	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2011
38	Неотложная помощь в акушерстве	гл. ред. Э.К. Айламазян, В. И. Кулаков, В.Е. Радзинский [и др.]	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015
39	Неотложная помощь в акушерстве и гинекологии: руководство	ред. В. Н. Серов	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2011
40	Гинекология: иллюстрированное клинич. руководство	Д.М. Харт; пер с англ. В.Н. Прилепская	М.:Бином М,2009
41	Гинекология детского и подросткового возраста	Чеботарева Ю.Ю., Яценко Т.Я.	Ростов н/Д: Феникс, 2004
42	Гинекология детского возраста	Кокорина В.Ф.	М.:Медпрактика2004
43	Атлас анатомии таза гинекологической хирургии	Баггиш М., Карам М., под ред. Л.В. Адамян	М.:Логосфера, 2009
44	Атлас хирургических операций	Золлингер Р.М.	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009
45	Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология	Гл. ред. Г.М. Савельева, В.Н. Серов, Г.Т. Сухих	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015
46	Урология: национальное руководство	под ред. Н.А. Лопаткина	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009
47	Хирургические болезни: учебник: в 2 т.	Н.В. Мерзликин, Н.А. Бражникова, Б.И. Альперович	М: ГЭОТАР-Медиа, 2015

		[и др.].	
48	Медицинская токсикология: национальное руководство	ред. Е. А. Лужников	М.: Медицина, 2012
49	Клиническая патофизиология. Атлас: учебное пособие	пер. с англ. С. Зилбернагель, Ф. Ланг; ред.-пер. П.Ф. Литвицкий	М.: Практическая медицина, 2016
50	Патофизиология: учебник	Литвицкий П.Ф	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012
51	Аллергия и иммунология. Национальное руководство	Ред. Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014
52	Иммунология. Учебник	Хаитов Р.М	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011
53	Пульмонология. Национальное руководство <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=51250">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=51250</a>	под ред. А.Г. Чучалина	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014
54	Онкология: учебник	М.И. Давыдов, Ш.Х. Ганцев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
55	Онкология. Национальное руководство	под ред. В.И. Чиссова М.И. Давыдова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008
56	Диагностика и неотложная помощь при дорожно-транспортных происшествиях: метод. рекомендации	сост. А. А. Попов, Б. Ф. Московчук, Е. А. Попова [и др.]	Красноярск: ККМИАЦ ОИиПД, 2009
57	Неотложная доврачебная медицинская помощь: учебное пособие	И. М. Красильникова Е. Г. Моисеева	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
58	Неотложная помощь: практическое руководство	Вялов С.С.	М.: МЕДпресс-информ, 2017
59	Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии: учебное пособие	Геккиева А.Д.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018
60	Скорая медицинская помощь [Электронный ресурс]: национальное руководство.- <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page">https://krasgmu.ru/index.php?page</a>	гл. ред. С.Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А.Г.Мирошниченко	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

	[common]=elib&cat=catalog&res_id=51211	[и др.].	
61	Безопасное обезболивание в стоматологии	С.А. Рабинович, Е.В. Зорян, Л.А. Заводиленко	М.:ГЭОТАР Медиа, 2018
62	Местное обезболивание в стоматологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие.- <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=82417">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=82417</a>	Ред. Э.А. Базилян	М.:ГЭОТАР Медиа, 2016
63	Клиническая фармакология. Учебник	Кукес В.Г. Сычев Д.А.	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015
64	Клиническая фармакология. [Электронный ресурс]: Национальное руководство <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=51153">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=51153</a>	Ред. Ю.Б. Белоусов В.Г. Кукес В.К. Лепахин [и др.].	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014
65	Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия: учебное пособие	Косарев В.В. Бабанов С.А.	М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016
66	Принципы организации периоперационной антибиотикопрофилактики в отделениях хирургического профиля [Электронный ресурс]: учебное пособие	И. В. Гацких, О. Ф. Веселова, Е. Н. Бочанова [и др.]	Красноярск: КрасГМУ, 2018
67	Медицина катастроф. Учебник	П. Л. Колесниченко, А. М. Лощаков, С. А. Степович [и др.].	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2017
68	Политравма. Неотложная помощь и транспортировка	Агаджаня В.В. Устьянцева И.М., Пронских А.А [и др.]	Новосибирск: Наука, 2008
69	Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов высокого риска	Ред. Я. Мак-Конаки; пер. с англ.; под ред. А.Г. Яворского	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019

70	Критические ситуации в анестезиологии. Руководство	Борщофф Д.С.; пер. с англ.; под ред. М.С. Данилова, К.М. Лебединского	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019
----	--	---	------------------------

### Информационные ресурсы

Название ресурса	Электронный адрес ресурса
ЭБС «COLIBRIS»	<a href="http://krasgmu.ru/index.php?page%5Bcommon%5D=elib">http://krasgmu.ru/index.php?page%5Bcommon%5D=elib</a> Вход через логин/пароль
ЦНБ	<a href="http://cnb.krasn.ru">http://cnb.krasn.ru</a>
ЭМБ Консультант врача	Доступ к базе данных (ЭБС) путем подключения всех обучающихся и сотрудников на компьютерах с фиксированным внешним IP-адресом заказчика: 217.79.48.37 . <a href="http://www.rosmedlib.ru/book">http://www.rosmedlib.ru/book</a> Вход через логин/пароль
Национальная электронная библиотека	Договор 101/НЭБ/0606 от 06.07.2015 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке (ФГБУ «РГБ»), срок действия с 16.02.2017 на 5 лет). <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> Вход через логин/пароль
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФМЭБ)	Свидетельство о гос. аккредитации от 04.07.2017. №2636 Адрес ресурса: <a href="http://www.femb.ru/femb">http://www.femb.ru/femb</a>
ЭР ГПНТБ СО РАН	<a href="http://www.spsl.nsc.ru/">http://www.spsl.nsc.ru/</a> Вход через логин/пароль
БД «Scopus»	<a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602843545">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602843545</a>
ЭК Российской Государственной библиотеки	Доступ свободный. Адрес ресурса: <a href="http://www.nlr.ru/">http://www.nlr.ru/</a>
НБ ФИЦ КНЦ СО РАН	<a href="http://irbiscorp.spsl.nsc.ru/webirbis-cgi-cnbn-new/index.html">http://irbiscorp.spsl.nsc.ru/webirbis-cgi-cnbn-new/index.html</a> .
Научная электронная библиотека e-LIBRARY	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

**5.1.8. Материально-техническое обеспечение рабочей программы дисциплины «Анестезиология-реаниматология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология**

ФИЦ КНЦ СО РАН (НИИ МПС): Партизана Железняк, 3Г, корпус 1, этаж 3, (помещение 8) кабинет №10.; (помещение1) кабинет №5



ФИЦ КНЦ СО РАН (НИИ МПС): Красной Армии, 16А, этаж 3,  
(помещение 6), кабинет №5, кабинет №3, кабинет №11

№ п/п	Наименование (Назначение)	Коли честв о	Форма использования
<b>Кабинет №10</b> (помещение для чтения лекций, проведения семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований)			
1	Мультимедиа–проектор	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
2	Ноутбук Dell Inspiron №5110*	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
3	Рабочее место обучающихся	3	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
	Стулья	6	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
4	Рабочее место преподавателя (стол, стул, трибуна)	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
5	Шкаф для хранения документов, оборудования и раздаточного материала	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
<b>Кабинет №5</b> (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду)			
1	Стол для письма двухместный	3	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
2	Стулья	6	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-

			образовательную среду
3	Стеллажи металлические	5	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
4	Компьютеры в сборе с выходом в интернет	2 шт.	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
5	МФУ	1	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
<p align="center"><b>Кабинет №5</b></p> <p>(помещение для чтения лекций, проведения семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований)</p>			
1	Стол для преподавателя	1	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
3	Стулья	12	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
4	Шкаф для хранения документов	1	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
5	Телевизор для демонстрации презентаций	1	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
6	Ноутбук переносной с выходом в интернет	1	для самостоятельной работы с возможностью подключения к

			сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
<b>Кабинет №3</b> (помещение для работы с биологическими и анатомическими моделями)			
1	Шкаф	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
2	Стол	2	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
3	Кушетка	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
4	Двуполая модель торса класса «люкс» с открытой спиной (27 частей)	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
5	Модель сосудистой системы 2 части	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
6	Модель средостения, 5 частей	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
7	Модель мужского таза в разрезе	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
	Модели анатомические, изготовленные методом полимерного балъзамирования с сохранением естественного цвета и консистенции органов		Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
8	-сагиттальный распил «Сосуды и нервы головы и шеи поверхностные»	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
9	-все органы переднего и заднего средостения в грудной клетке	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
10	-комплекс органов забрюшинного пространства	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
11	-сагиттальный распил женского таза	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
<b>Кабинет №11</b>			

	(помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду)		
1	Стол для письма двухместный	3	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
2	Стулья	6	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
3	Стеллажи металлические	5	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
4	Компьютеры в сборе с выходом в интернет	2 шт.	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
5	МФУ	1	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду

\*оборудование переносное

### Клинические базы

ФИЦ КНЦ СО РАН (НИИ МПС): ул. Партизана Железняка, 3Г, этаж 3, (помещение 9) кабинет №14.; кабинет №38, кабинет №42, кабинет №16

ФИЦ КНЦ СО РАН (НИИ МПС): ул. Шхтеров, 25, помещение №1, кабинет №157, кабинет №17, кабинет №20

Наименование
стол операционный хирургический многофункциональный универсальный
облучатель бактерицидный настенный
аппарат наркозно-дыхательный
камера УФ-бактерицидная
аппарат для мониторингирования основных функциональных показателей (прикроватный монитор с центральной станцией и автоматическим

Наименование
включением сигнала тревоги, регистрирующей электрокардиограмму, артериальное давление, частоту сердечных сокращений, частоту дыхания, насыщения гемоглобина кислородом, концентрацию углекислого газа в выдыхаемой смеси, температуру тела (два датчика), с функцией автономной работы
столик медицинский
тонометр
стетоскоп
фонендоскоп
аппарат искусственной вентиляции легких
анализатор дыхательной смеси
электроэнцефалограф
дефибриллятор с функцией синхронизации
противошоковый набор
набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий
инфузомат
отсасыватель послеоперационный
ингалятор
Трахеостомическая канюля Д 4 мм без манжеты
Инфузионный насос (инфузомат fmS)
Кровать функциональная КФ-3-4, Кровать медицинская смотровая
Негатоскоп НР1-02-ПОНИ
Переносной набор для оказания реанимационного пособия в т. ч.: 1.Мешок Амбу 2.Отсасыватель АМ1М-30мл/мин.
Набор для коникотомии в т.ч. скальпель с ограниченным по длине лезвием, трахеостомическая канюля диаметром 4мм без манжеты, санационный катетер, коннектор 15мм для подсоединения к аппарату ИВЛ, тесьма для фиксации канюли, Пульсоксиметр портативный
Шприц типа Жане
Ларингоскоп, Воздуховоды (набор универсальный). Трубка эндотрахеальная однокр. Применения
Проводник (стиллет) для интубации одноразовый
Роторасширитель
Языкодержатель
Зажим медицинский кровоостанавливающий -
Жгут для в/в инъекций
Держатели инфуз. Флаконов
Салфетки марлевые мед. стерил. 16 см х 14 см - 2 уп., Бинт марл. мед. стерил. 5 м х 10 см,
Электрокардиограф
противошоковый набор

Наименование
набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий