



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

Одобрено решением  
Ученого совета Школы биомедицины

протокол №

от \_\_\_\_\_



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Школы биомедицины

Хотимченко Ю.С.

«14» января 2020 г.

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ЭКЗАМЕНА**  
**по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»**

Владивосток  
2020

## **Пояснительная записка**

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Приказ Министерства образования и науки от 25.08.2014 г. № 1044).

Профильная направленность ординатуры предполагает углубленную подготовку выпускников к практической профессиональной деятельности. В этой связи особое внимание уделяется формированию у учащихся практических умений в сфере анестезиологии-реаниматологии.

**Краткая характеристика профессиональной деятельности выпускников – квалификационная характеристика выпускника**

### ***Область и объекты профессиональной деятельности***

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Объекты профессиональной деятельности:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

### **Виды профессиональной деятельности:**

профилактическая;

диагностическая;

лечебная;

реабилитационная;

психолого-педагогическая;

организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

**Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:**

**профилактическая деятельность:**

✓ предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

✓ проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

✓ проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья

✓ населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

**диагностическая деятельность:**

✓ диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

✓ диагностика неотложных состояний;

✓ диагностика беременности;

✓ проведение медицинской экспертизы;

**лечебная деятельность:**

✓ оказание специализированной медицинской помощи;

✓ участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

✓ оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

**реабилитационная деятельность:**

✓ проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

**психолого-педагогическая деятельность:**

✓ формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

**организационно-управленческая деятельность:**

✓ применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

✓ организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

✓ организация проведения медицинской экспертизы;

✓ организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

✓ ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

✓ создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий

✓ для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

✓ соблюдение основных требований информационной безопасности.

***Требования к результатам освоения образовательной программы по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)***

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

**Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):**

- ✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- ✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические,
- ✓ конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- ✓ готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

*профилактическая деятельность:*

- ✓ 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 проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

*диагностическая деятельность:*

✓ 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);

*лечебная деятельность:*

✓ 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);

*реабилитационная деятельность:*

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

*психолого-педагогическая деятельность:*

✓ 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 участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

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

### **Перечень знаний, умений и владений врача-специалиста по анестезиологии-реаниматологии (ординатора)**

Врач-специалист по специальности «Анестезиология-реаниматология» (ординатор) должен знать:

- основы законодательства РФ о здравоохранении;
- нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность учреждений здравоохранения и деятельность анестезиолого-реанимационной службы;
- основы организации лечебно-профилактической помощи в больницах и амбулаторно-поликлинических учреждениях, скорой и неотложной медицинской помощи, службы медицины катастроф, санитарно-эпидемиологической службы и лекарственного обеспечения населения и ЛПУ;
- организационно-экономические основы деятельности учреждений здравоохранения и медицинских работников в условиях бюджетно-страховой медицины;
- основы социальной гигиены, организации и экономики здравоохранения, медицинской этики и деонтологии;
- правовые вопросы в анестезиологии-реаниматологии и аспекты медицинской деятельности;
- общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;
- основы международной классификации болезней (МКБ);
- правила оказания неотложной медицинской помощи;

- правила внутреннего трудового распорядка; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.
- современные направления развития медицины и анестезиологии-реаниматологии, как самостоятельной клинической дисциплины;
- современные методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации;
- задачи, организацию, структуру, штаты и оснащение службы анестезиологии и реаниматологии;
- основы нормальной и патологической физиологии различных органов и систем, состояние метаболизма и показателей гомеостаза;
- этиологию, патогенез и клинику основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов, встречающихся в практике анестезиологии-реаниматологии;
- основы топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой системы, ЖКТ, печени и мочевыделительной системы, необходимых для выполнения операций и манипуляций;
- анатомо-физиологические особенности детского возраста, новорожденных и недоношенных детей, пожилого и старческого возраста с точки зрения анестезиолога-реаниматолога;
- основы клинической фармакодинамики и фармакокинетики средств применяемых в анестезиологии-реаниматологии;
- знать особенности анестезии в специализированных разделах хирургии: в хирургии, урологии, травматологии, онкологии, легочной хирургии, ЛОР-хирургии, акушерстве и гинекологии, детской хирургии, кардиохирургии и амбулаторной хирургии;
- этиологию, патогенез, клиническую симптоматику, особенности течения, принципы комплексного лечения основных заболеваний и синдромов и критических состояний, отмечаемых в анестезиологии-реаниматологии;



- основы патофизиологии критических состояний, особенности терминальных состояний и принципы ИТ и реанимации;
- основы сердечно-легочной-церебральной реанимации и ведения восстановительного периода после клинической смерти;
- методы экстракорпоральной детоксикации и заместительной почечной терапии (гемофильтрации, плазмацитоферез, УФО крови, гемосорбции, гемодиализ) и их место в системе интенсивной терапии реанимационных больных;
- принципы заместительной инфузионно-трансфузионной терапии при острой кровопотере и критерии адекватности восполнения;
- правила оформления медицинской документации; порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы;
- принципы планирования деятельности, форм учета и отчетности службы анестезиологии и реаниматологии.

Врач-специалист **по специальности** «Анестезиология-реаниматология» (ординатор) должен уметь:

- применить на практике знания основ законодательств по организации анестезиолого-реанимационной службы на основе действующих нормативных и директивных документов;
- оформлять необходимую медицинскую документацию, составлять график работы персонала и проводить учет и анализ анестезиолого-реанимационной работы;
- провести общую и специальную подготовку больного к операции и наркозу;
- обеспечивать надлежащий уровень специального обследования пациентов, оценить тяжесть состояния больных и степень операционно-анестезиологического риска;

- определять вид обезболивания с учетом состояния больного, особенностей оперативного вмешательства и результатов специальных методов исследования;
- организовать рабочее место в операционной, подготовить и проверить работу оборудования и наркозно-дыхательной аппаратуры и наличие необходимых средств для анестезии и лекарственной терапии;
- обеспечивать необходимый доступ к магистральным или периферическим сосудам для инфузионной терапии, коррекции гиповолемии и показателей гемодинамики;
- выбрать оптимальный вариант премедикации и провести индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с сохранением спонтанного дыхания больного;
- провести комбинированный эндотрахеальный наркоз в различных областях хирургии при плановых и экстренных вмешательствах;
- провести анестезию в амбулаторной хирургии, стоматологии, гинекологии и гнойной хирургии при малых оперативных вмешательствах;
- проводить наркоз с помощью ларингеальной маски;
- провести масочные и внутривенные варианты общей анестезии;
- провести анестезию в различных профильных разделах хирургии;
- провести различные варианты регионарной, проводниковой (спинальной, эпидуральной и сакральной) анестезии;
- правильно оценить восстановительный период после анестезии и операции, готовность больного (по показаниям сознания, дыхания, гемодинамики и мышечного тонуса) к проведению экстубации и переводу его на спонтанное дыхание;
- организовать интраоперационный аппаратный мониторинг, заполнять медицинскую документацию и вести динамическое наблюдение за больным во время и после анестезии до полного восстановления всех жизненных функций;

- незамедлительно выявлять возможные осложнения анестезии и операции и принимать меры по их устранению;
- принимать решение в отношении необходимости проведения пролонгированной ИВЛ и перевода больного в реанимационное отделение;
- принимать решения в случае трудной интубации с соблюдением правильного алгоритма действий для профилактики тяжелых осложнений;
- обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезии или ведения п/о периода;
- определять показания и противопоказания к переводу пациента на ИВЛ и выбрать оптимальные режимы ИВЛ;
- организовать динамический мониторинг за функцией жизненно-важных органов и систем и уход за оперированным больным, уметь анализировать и коррегировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, ЭКГ и ЭЭГ данных;
- коррегировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, ДВС –синдром, коагулопатию;
- провести быструю диагностику остановки сердечной деятельности и выполнить стандартный алгоритм сердечно-легочной реанимации;
- выполнить лекарственную стимуляцию сердца, при необходимости, электрическую дефибрилляцию сердца;
- соблюдать правила техники безопасности и охраны труда средним и младшим медицинским персоналом;
- применять различные шкалы по оценки тяжести состояния больных в анестезиологии-реаниматологии,
- планировать свою работу и анализировать показатели своей деятельности;
- соблюдать правила внутреннего распорядка, противопожарной безопасности, техники безопасности и санитарно-гигиенического режима;

– оперативно принимать меры, по устранению нарушений техники безопасности, создающих угрозу деятельности ЛПУ, его работникам, пациентам и посетителям.

Врач-специалист анестезиолог-реаниматолог должен владеть:

– современными методами предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии;

– современными методами общей ингаляционной анестезией с использованием пареообразных анестетиков нового поколения (этран, изофлюран, севофлюран и дезфлюран);

– современной низкопоточной ингаляционной анестезией с использованием инертного газа-медицинского ксенона и закиси азота, а также пареообразующими анестетиками нового поколения;

– методами эпидуральной анестезии на грудном, поясничном и кресцовом уровне в том числе и в варианте сочетанной общей анестезии;

– методом спинальной (субарахноидальной) анестезией включая и вариант спинально-эпидуральной анестезии;

– методами местной аппликационной, инфильтрационной, футлярной и проводниковой анестезией (блокадой нервных стволов и сплетений), эпидуральной, спинномозговой анестезией; регионарной и сакральной анестезией;

– методом пролонгированной проводниковой анестезии с лечебной целью и устранения болевых синдромов;

– методами общей анестезии в кардиохирургии с аппаратом АИК;

– методами анестезии при пластических операциях на легких, трахее и бронхах в условиях раздельной интубации бронхов;

– методами пункции и катетеризации периферических и магистральных сосудов для проведения инфузионно-трансфузионной терапии и парантерального питания пациентам с выраженными нарушениями метаболизма;

– методами экстракорпоральной детоксикации (призматехнология), техникой форсированного диуреза, деконтаминацией полости кишечника, способами энтерального питания;

– методическими подходами к лечению больных с полиорганными нарушениями (ЧМТ, сепсис, диабетическая кома, ОПН, печеночная недостаточность, энтеропатия, желудочно-кишечные кровотечения, панкреонекроз) и др.;

– методами обеспечения проходимости дыхательных путей в неотложных ситуациях неинвазивными и инвазивными способами (деблокада дыхательных путей методом разгибания головы и шеи, дыхание «рот в рот», «рот в нос» интубация, коникотомия, пункционная крикотиреостомия, открытая трахеостомия, дилатационная трахеостомия и пр.);

– современными методами анестезии в различных областях хирургии, у больных с сопутствующими заболеваниями (патологическими состояниями);

– современной аппаратурой для анестезии, искусственной вентиляции легких, мониторинга жизненно важных функций;

– методами анестезии в общей и специализированных областях хирургии: сердечно-сосудистой (при операциях на "закрытом сердце"), легочной, урологии, акушерстве и гинекологии, нейрохирургии, оториноларингологии, офтальмологии, челюстно-лицевой, ортопедии и травматологии, стоматологии у больных всех возрастных групп;

– методами обеспечения проходимости дыхательных путей, в условиях трудной интубации;

– техникой наложения трахеостомы в экстренных условиях;

– методом анестезии, проводимой в различных условиях: в стационаре, поликлинике, в военно-полевых условиях, при транспортировке, при массовых поступлениях пострадавших;

- методом искусственной вентиляции легких в различных модификациях: традиционной по способу вдвухания, инъекционной, высокочастотной, однопечной, с измененными режимами давления, эндобронхиальной, при негерметичных дыхательных путях;
- методами диагностики и лечения осложнений, возникших в период анестезии и операции нарушений функции газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, реакции аллергического и анафилактического характера и других осложнений;
- методами аналгезии в послеоперационном периоде;
- методами интенсивной терапии и при легочной недостаточности, отеке легких, астматическом статусе,
- методом анестезии при операции на легких с отдельной интубацией бронхов двупросветными трубками различной конструкции;
- методикой длительной искусственной вентиляции легких, адаптации к респиратору; седативной терапии, отключение от респиратора, уход за больным с трахеостомой;
- методами интенсивной терапии при аспирационном синдроме, бронхообтурационном синдроме;
- методами интенсивной терапии при генерализованной хирургической инфекции, перитоните, септических состояниях, тяжелых нарушениях функции желудочно-кишечного тракта;
- методами диагностики и лечения различных форм эндотоксического и септического шока;
- методом интенсивной терапии при тяжелой политравме, массивной кровопотере; и травматическом шоке;
- методом интенсивной терапии при травме груди и сердца;
- методами реанимации и ИТ при тяжелой черепно-мозговой травме и после операций на головном мозге;
- методом интенсивной терапии при ожоговой травме и электротравме;

– методами интенсивной терапии и реанимации при тромбоэмболии, жировой и воздушной эмболии; эмболии околоплодными водами;

– методами интенсивной терапии и реанимации при острой сердечно-сосудистой недостаточности, остром инфаркте миокарда, нарушениях ритма сердца;

– методами мониторинга показателей кровообращения (инвазивные и неинвазивные); методами электростимуляционной и электроимпульсной терапии;

– методами интенсивной терапии и реанимации при отравлениях этанолом, медикаментами, препаратами бытовой химии, токсическими продуктами производства;

– методами естественной детоксикации, энтеросорбции;

– методами интенсивной терапии и реанимации при тяжелой акушерской патологии: экламптических состояниях, нефропатии, шоковых и шокopodobных состояниях, акушерских кровотечениях;

– методами интенсивной терапии и реанимации при инфекционных заболеваниях у детей: при кишечных инфекциях, диарее, истощающей рвоте, полиомиелите, менингите, острых респираторных заболеваниях;

– методами интенсивной и заместительной терапии при острой почечной недостаточности;

– методами интенсивной терапии и реанимации при критических эндокринных нарушениях: диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомных кризах, недостаточности надпочечников, гипоталамическо-адреналовых поражениях, гипоталамических кризах;

– методами интенсивной терапии и реанимации при утоплении;

– методами сердечно-легочной реанимации при клинической смерти;

– методами интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления;

## **Перечень практических навыков врача-специалиста по специальности «Анестезиология-реаниматология» (ординатора)**

Врач-специалист по специальности «Анестезиология-реаниматология» (ординатор) должен владеть следующими практическими навыками:

- проведения сердечно-легочной реанимации в простейших условиях;
- искусственного дыхания «рот в рот», «рот в нос», через приспособления (воздуховод) или аппаратами с ручным приводом - АМБУ, РПА-1 и др);
- ИВЛ с помощью стационарных и транспортных респираторов различных моделей;
- непрямого массажа сердца, лекарственной стимуляции сердца;
- электрической дефибриляции сердца, электростимуляции;
- интубации трахеи методом прямой ларингоскопии, назотрахеальная интубации,;
- местной контактной анестезии, инфильтрационной по способу А.В.Вишневого, проводниковой (спинальная, эпидуральная, сакральная, регионарная), блокады нервных стволов и ганглиев;
- общей ингаляционной анестезии с помощью лицевой или ларингеальной маски с сохранением спонтанного дыхания;
- общей внутривенной анестезии,
- современной комбинированной эндотрахеальной анестезией с мышечными релаксантами и ИВЛ;
- пункцией и катетеризацией периферических и магистральных сосудов у взрослых и детей;
- измерения ЦВД,
- инфузионной терапией с применением инфузоматов;
- катетеризации мочевого пузыря и контроля за часовым диурезом;



- зондирования желудка, профилактики КАС, приема Селика, применения антацидов;
- подготовки наркозно-дыхательной аппаратуры к работе, обращения с баллонами высокого давления, техники безопасности;
- интраоперационного мониторинга функции дыхания, кровообращения, ЦНС;
- определения группы крови, групповой и индивидуальной совместимости, резус-принадлежности, проведения реинфузии, гемотрансфузии;
- определения КОС, газов крови;
- экспресс-диагностики нарушений свертывания крови (ДВС, фибринолиз);
- пункции и дренирования плевральной полости,
- пункции и дренирования полости перикарда;
- коникотомии, микротрахеостомии, инсуффляции O<sub>2</sub>, инъекционной ИВЛ;
- операции открытой трахеостомии
- техники вибрационного массажа грудной клетки и постурального дренажа;
- записи и расшифровки ЭКГ, ЭЭГ, BIS- индекса;
- расчета дефицита ОЦК, степени дегидратации, ионных дефицитов (Са, К, Na, Cl, Nв, Nт, индекса Альговера);
- работы на компьютере.

### **Структура государственной итоговой аттестации.**

Государственная итоговая аттестация в обязательном порядке включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена. Выпускной экзамен проходит в три этапа:

- I этап: тестовый контроль;

- II этап: сдача практических навыков специалиста;
- III этап: теоретическое собеседование.

### **Порядок подачи и рассмотрения апелляций.**

1) по результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

2) обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

3) апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

4) для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена).

5) апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

6) при рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

- в случае, если результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, протокол о рассмотрении апелляции передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня; обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

7) при рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

8) решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

9) повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не

позднее даты завершения обучения в организации обучающегося, подавшего апелляцию, в соответствии со стандартом.

10) апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ПРОГРАММА**

**ПОДГОТОВКИ ГОСУДАРСТВЕННОГО  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ЭКЗАМЕНА**

**по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»**

**Владивосток  
2020**

## **I. Требования к процедуре проведения государственного экзамена**

**Для проведения государственной итоговой аттестации руководителем организации формируется государственная экзаменационная комиссия.**

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель (при отсутствии председателя его заместитель). Председателем (заместителем) государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в данной организации, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля, руководителей органов управления здравоохранением и медицинских организаций.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из:

- профессорско-преподавательского состава и научных работников организации, а также лиц, приглашаемых из органов управления здравоохранением, ведущих преподавателей и научных работников медицинских организаций.

Председатель и состав государственной экзаменационной комиссии утверждаются распорядительным актом организации.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Государственная экзаменационная комиссия руководствуется в своей деятельности настоящим Порядком, соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами по программам ординатуры в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации.

Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- определение соответствия подготовки ординатора требованиям федерального государственного образовательного стандарта по программе

ординатуры;

- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче ординатору диплома об окончании ординатуры.

Государственная итоговая аттестация для обучающихся по программам ординатуры (далее – ординаторов) начинается с проведения междисциплинарного тестирования.

Дата и время проведения тестирования и сдачи практических навыков устанавливаются распорядительным актом организации по согласованию с председателем государственной экзаменационной комиссии и доводится до всех членов экзаменационной комиссии и ординаторов не позднее, чем за 30 дней до начала проведения междисциплинарного тестирования.

Для допуска к сдаче практических навыков ординатору необходимо набрать не менее 51% баллов по междисциплинарному тестированию.

Уровень практических навыков ординатора оценивается на «зачтено», и «не зачтено».

К государственному экзамену по специальности допускается ординатор, успешно завершивший в полном объеме освоение основной образовательной программы ординатуры, разработанной организацией в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по программе ординатуры и успешно прошедший междисциплинарное тестирование и сдачу практических навыков.

Ординаторы, не сдавшие тестирование и не показавшие практические навыки работы по специальности, к сдаче государственного экзамена по специальности не допускаются.

Перед государственным экзаменом по специальности проводятся консультации для ординаторов.

Для подготовки ответа ординатор использует экзаменационные листы,

которые сохраняются после приема экзамена в личном деле ординатора.

На каждого ординатора заполняется протокол приема государственного экзамена по специальности, в который вносятся вопросы билетов и дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

Протокол приема государственного экзамена по специальности подписывается теми членами государственной экзаменационной комиссии, которые присутствовали на экзамене.

### **Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания.**

Уровень знаний ординатора оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Для оценки результатов собеседования используются следующие критерии:

1. знание теоретического материала по предметной области;
2. глубина изучения дополнительной литературы;
3. глубина и полнота ответов на вопросы.

**Отметка «отлично»** выставляется глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого увязывается теория с практикой, показ знакомства с монографической литературой.

**Отметка «хорошо»** выставляется твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, не допускающему существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.

**Отметка «удовлетворительно»** выставляется тому, кто знает только основной материал, но не усвоил его деталей, допускает в ответе неточности, недостаточно правильно формулирует основные законы и правила, затрудняется в выполнении практических задач.



**Отметка «неудовлетворительно»** выставляется тому, кто не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с затруднениями выполняет практические задания.

Результаты государственного экзамена по специальности объявляются в тот же день после оформления протокола заседания комиссии.

Решение о присвоении (не присвоении) ординатору квалификации по специальности и выдаче диплома об окончании ординатуры принимает государственная экзаменационная комиссия.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий хранятся в архиве организации.

**Форма проведения государственного экзамена – устная.**

**Содержание государственного экзамена по дисциплине** представляет собой:

- выполнение тестовых заданий;
- демонстрацию практических навыков;
- ответы на экзаменационные вопросы.

Государственный экзамен проходит в три этапа.

- I этап: тестовый контроль;
- II этап: оценка практических навыков специалиста;
- III этап: теоретическое собеседование.

**Вопросы (задания) государственного экзамена** составляются по содержанию дисциплины «Анестезиология и реаниматология».

Требования к составлению билетов государственного экзамена (количество и порядок вопросов в билете, требования к содержанию вопросов).

Экзаменационные билеты должны быть оформлены в соответствии с рекомендуемой формой, представленной в Приложении 1.

Оригиналы билетов должны иметь соответствующие подписи – директора департамента, руководителя ОПОП, заместителя директора Школы по УВР.

Экзаменационные билеты должны пересматриваться и актуализироваться ежегодно.

Каждый экзаменационный билет, как правило, должен содержать три вопроса для проверки уровня теоретических знаний и проверки умений ординаторов-выпускников применять теоретические знания при решении практических вопросов.

Рекомендуется при конструировании вопросов билета исходить из содержания дисциплины с учетом требуемого уровня знаний и умений.

Формулирование пунктов экзаменационного билета проводится в повествовательной форме.

Одно из главных условий при составлении билетов – установление примерно одинакового объема экзаменационного материала, степени сложности и трудоемкости вопросов.

Число билетов, требуемых для экзамена, зависит от численности группы, сдающий экзамен, но не менее 25. При этом вопросы билетов должны охватывать весь объём, предусмотренный для формирования универсальных и профессиональных компетенций государственного образовательного стандарта высшего образования.

Требования к процедуре проведения государственного экзамена.

Продолжительность подготовки к ответу рекомендуется в течение 60 минут, продолжительность ответа на билет устного экзамена – в течение 20 минут.

Рекомендуется при проведении государственного экзамена нахождение одновременно в аудитории не более 5 экзаменуемых ординаторов, во время сдачи экзамена не рекомендуется покидать аудиторию.

Обсуждение и объявление результатов государственного экзамена государственной экзаменационной комиссией рекомендуется проводить индивидуально по каждому экзаменуемому ординатору с характеристикой ответов.

## **II. Содержание программы государственного экзамена**

### **I этап – тестовый контроль**

#### **Список тем для подготовки к тесту**

##### **1. Организация анестезиолого-реанимационной помощи в РФ**

Организационная структура анестезиолого-реанимационной помощи. Роль специализированной службы скорой медицинской помощи при критических состояниях. Организация анестезиолого-реанимационной помощи в стационаре. Вопросы документации, отчетности, экономики и медицинской статистики в анестезиологии-реаниматологии. Вопросы медицинской психологии, врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности анестезиолога-реаниматолога

##### **2. Общие и специальные вопросы анестезиологии.**

**Общая анестезиология.** Клиническая оценка состояния больного и выбор анестезии. Периоперационная подготовка больного, определение степени риска по ASA. Определение степени О-А риска по МНОАР. Введение в общую анестезию.

##### **Анестезия и ИТ в хирургии пищевода и абдоминальной хирургии.**

**Анестезия при плановых операциях.** Особенности подготовки к анестезии и операции на пищеводе. Особенности подготовки к анестезии и операции на желудке. Выбор метода анестезии при операции на поджелудочной железе. Выбор метода анестезии при операции на прямой кишке. Проблема «полного желудка», профилактика КАС. Интенсивная терапия.

**Анестезия и ИТ в травматологии, ортопедии и пластической хирургии.** Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у пострадавших с механической травмой. Особенности анестезии при политравме. Анестезия при ортопедических и пластических операциях. Анестезия при операции на позвоночнике. Анестезия при операциях на конечностях. Анестезия при операциях и перевязках у обожженных. Выбор

метода анестезии при ожоговой болезни. Коррекция водно-электролитных и белковых дефицитов. Ведение послеоперационного периода в травматологии и ортопедии. Профилактика ателектазов, пневмонии, пролежней, абсцессов, контрактур.

**Анестезия и ИТ в урологии и нефрологии.** Анестезия при урологических и нефрологических операциях. Выбор метода анестезии при операциях на почках. Общая анестезия при операциях на мочевом пузыре и уретре. Выбор метода анестезии при радикальной простатэктомии. Выбор метода анестезии при трансплантации почки. Интенсивная терапия.

**Анестезия и ИТ в хирургии сердца, магистральных сосудов и легких.** Профилактическая и лечебная премедикация и анестезия в кардиохирургии. Выбор метода анестезии при операциях по поводу врожденных пороков сердца. Общая анестезия при операциях на открытом сердце. Анестезия при операциях на магистральных сосудах. ИТ после операций на сердце и сосудах. Общая анестезия при операциях на легких. Особенности анестезии при реконструктивных операциях на трахее и бронхах.

**Анестезия и ИТ в нейрохирургии. Анестезия при нейрохирургических операциях.** Показания к общей анестезии и особенности ее проведения. Особенности анестезии при операциях в положении «сидя». Особенности анестезии при операциях на спинном мозг. Особенности анестезии при операциях на периферических нервах и плечевом сплетении. ИТ послеоперационного периода. Показания к трахеостомии и пролонгированной ИВЛ. Профилактика отека мозга.

**Анестезия у детей.** Анатомо-физиологические особенности детей различных возрастных периодов. Влияние возраста ребенка на выбор метода анестезии. Общая анестезия у детей. Клинико-физиологическая оценка общего состояния определение степени А-О риска. Показания к эндотрахеальному наркозу. Особенности масочного наркоза. Местная анестезия у детей. Психологическая подготовка ребенка к местному

обезболиванию и премедикации. Особенности эпидуральной анестезии у детей. Возрастные дозировки местных анестетиков. Основные принципы инфузионно-трансфузионной терапии у детей. Пути и методы введения инфузионных сред. Критерии эффективности инфузионной терапии.

**Анестезия и ИТ в акушерстве и гинекологии.** Особенности клинической физиологии беременных. Состояние функции жизненно важных органов и систем у беременных. Состояние и функция плаценты. Проницаемость плаценты для средств премедикации и анестезии. Анестезия при операциях в акушерстве. Анестезия при операции кесарева сечения. Анестезия при осложненном течении родов. Реанимация и ИТ при эклампсии. Реанимация и ИТ при ЭОВ. ИТ при акушерских кровотечениях и токсикозе беременных. ИТ и реанимация при критических состояниях у новорожденных. Методы экстракорпоральной детоксикации при акушерской патологии. Анестезия при оперативных вмешательствах в гинекологии. Особенности анестезии при полостных операциях в гинекологии. Особенности анестезии при лапароскопических операциях в гинекологии. Анестезия при малых операциях в гинекологии и эндоскопических исследованиях.

**Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и пластической хирургии.** Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у пострадавших с механической травмой. Особенности анестезии при политравме. Анестезия при ортопедических и пластических операциях. Анестезия при операции на позвоночнике. Анестезия при операциях на конечностях. Анестезия при операциях и перевязках у обожженных. Выбор метода анестезии при ожоговой болезни. Коррекция водно-электролитных и белковых дефицитов. Ведение послеоперационного периода в травматологии и ортопедии. Профилактика ателектазов, пневмонии, пролежней, абсцессов, контрактур.

### **3. Общие и специальные вопросы реаниматологии.**

**Общая реаниматология.** Патофизиология угасания жизненных функций организма. Фазность процесса умирания, виды остановки сердца, методы реанимации. Постреанимационная болезнь. Патологические процессы, характеризующие постреанимационную болезнь, методы интенсивной терапии постреанимационной болезни, принципы общего ухода за больным реанимационного профиля. Структура и этапность реанимационной помощи. Сердечно-легочная реанимация, методика и техника дефибриляции, особенности транспортировки больных реанимационного профиля и обеспечения их безопасности.

**Реанимация и ИТ при сердечно-сосудистой недостаточности.** Реанимация и ИТ при внезапной остановке кровообращения; Реанимация и ИТ при острой кровопотере и гиповолемии; ИТ при нарушении кровообращения по магистральным сосудам. Принципы ИТ при ОДН, экстракорпоральная оксигенации при ДН.

**Реанимация и ИТ при черепно-мозговой травме и патологии нервной системы.** ИТ при острой черепно-мозговой травме (ЧМТ); ИТ при расстройствах мозгового кровообращения (инсульте); ИТ при менингоэнцефалитах.

**Реанимация и ИТ при механической, комбинированной, термо- и электротравме.** Организация реанимационной помощи при травме: травматический шок, полиорганная недостаточность, принципы ИТ при политравме; ИТ при ожоговом шоке: особенности патогенеза и клиники при ожоговом шоке, коррекция гемодинамических, волевических и метаболических нарушений при ожоговом шоке, методы обезболивания при ожоговом шоке; ИТ при переохлаждении, ИТ при электротравме.

**Интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и септических состояниях.** ИТ при острых инфекционных заболеваниях; Антибиотикотерапия при инфекционных заболеваниях и сепсисе.

## Тестовые задания (пример)

1 Увеличенный легочный кровоток имеет место при

Варианты ответов

- 1 стенозе легочной артерии (балл - 0)
- 2 тетраде Fallot (балл - 0)
- 3 коарктации аорты (балл - 0)
- 4 дефекте межжелудочковой перегородки (балл - 9)
- 5 атрезии трикуспидального клапана (балл - 0)

2 У больного со стенозом аортального клапана

Варианты ответов

- 1 имеет место значительное увеличение полости левого желудочка (балл - 0)
- 2 характерен низкий вольтаж ЭКГ (балл - 0)
- 3 защита от ишемии происходит благодаря большому левому желудочку (балл - 0)
- 4 наблюдается быстро прогрессирующее ухудшение симптоматики (балл - 9)
- 5 стенка левого желудочка очень податлива (балл - 0)

3 Кетамин обычно увеличивает

Варианты ответов

- 1 АД (балл - 0)
- 2 сердечный выброс (балл - 0)
- 3 потребление миокардом кислорода (балл - 0)
- 4 ЧСС (балл - 0)
- 5 кровоток мозга (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

4 К антагонистам фибринолиза относятся

Варианты ответов

- 1 апротинин (балл - 4)
- 2 стрептокиназа (балл - -3)
- 3 эписилон-амино-капроновая кислота (балл - 5)
- 4 активатор тканевого плазминогена (балл - -3)
- 5 гепарин (балл - -3)

5 Витамин К

Варианты ответов

- 1 требуется для синтеза факторов свертывания VII, IX, X и II(протромбина) (балл - 4)



- 2 является антагонистом гепарина (балл - -3)
- 3 является антагонистом варфарина (балл - 5)
- 4 является антагонистом протаминсульфата (балл - -3)
- 5 не действует при приеме внутрь (балл - -3)

## 6 Эритропоэтин

### Варианты ответов

- 1 вырабатывается в почках (балл - 4)
- 2 увеличивает образование тромбоцитов (балл - -3)
- 3 увеличивает образование эритроцитов (балл - 5)
- 4 увеличивает образование лейкоцитов (балл - -3)
- 5 вырабатывается в печени (балл - -3)

## 7 Являются альфа-адреноблокирующими веществами

### Варианты ответов

- 1 пирроксан(пророксан) (балл - 3)
- 2 фентоламин (балл - 3)
- 3 лабетолол (балл - 3)
- 4 клофелин (балл - -4)
- 5 нифедипин (балл - -5)

## 8 Преимущественно не прямым прессорным действием обладает

### Варианты ответов

- 1 норадреналин (балл - 0)
- 2 адреналин (балл - 0)
- 3 изопротеренол (балл - 0)
- 4 эфедрин (балл - 9)
- 5 брeвиблок (балл - 0)

## 9 Среди местных анестетиков может вызвать метгемоглобигемию

### Варианты ответов

- 1 лидокаин (балл - -3)
- 2 прилокаин (балл - 4)
- 3 бупивакаин (балл - -3)
- 4 бензокаин (балл - 5)
- 5 новокаин (балл - -3)

## 10 Дигиталис

### Варианты ответов

- 1 угнетает атрио-вентрикулярную проводимость (балл - 5)

- 2 снижает внутриклеточное содержание кальция (балл - -3)
- 3 увеличивает сократимость миокарда (балл - 4)
- 4 увеличивает сосудистый тонус (балл - -3)
- 5 вызывает тахикардию (балл - -3)

#### 11 Введение кальция

##### Варианты ответов

- 1 уменьшает сократимость миокарда (балл - 0)
- 2 уменьшает возбудимость сердца (балл - 0)
- 3 вызывает гипотензию (балл - 0)
- 4 может усиливать симптомы токсичности дигиталиса (балл - 9)
- 5 противопоказано при ишемической болезни сердца (балл - 0)

#### 12 Для получения точных показателей ЦВД

##### Варианты ответов

- 1 конец катетера должен находиться в торакальной части поллой вены (балл - 0)
- 2 конец катетера может быть продвинут до места впадения поллой вены в предсердие (балл - 0)
- 3 показатели давления колеблются в соответствии с дыхательными движениями (балл - 0)
- 4 кровь должна легко аспирироваться шприцем (балл - 0)
- 5 катетер может быть введен через периферическую вену (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

#### 13 Определение сердечного выброса методом термодиллюции

##### Варианты ответов

- 1 требует введения в легочную артерию катетера с термистором (балл - 3)
- 2 основано на том же принципе, который использует разведение красителя (балл - 3)
- 3 требует введения точного объема жидкости с определенной температурой (балл - 3)
- 4 не требует измерения температуры в месте стояния конца катетера (балл - -4)
- 5 зависит от температуры операционной (балл - -5)

#### 14 Анафилактическая реакция во время анестезии

##### Варианты ответов

- 1 всегда начинается с отека гортани (балл - 0)
- 2 всегда включает ларингеальные респираторные и циркуляторные симптомы (балл - 0)

- 3 всегда имеет короткую продолжительность (балл - 0)
- 4 должна незамедлительно интенсивно лечиться (балл - 9)
- 5 лечение не представляет трудностей (балл - 0)

#### 15 Действие недеполяризующих нейромышечных блокаторов

##### Варианты ответов

- 1 потенцируется аминогликозидными антибиотиками (балл - 5)
- 2 потенцируется эдрофониумом (балл - -3)
- 3 усиливается при миастении гравис (балл - 4)
- 4 антагонизируется magnesium sulphate (балл - -3)
- 5 уменьшается при почечной недостаточности (балл - -3)

#### 16 Кетамин

##### Варианты ответов

- 1 быстро метаболизируется в печени (балл - 3)
- 2 подходит для больных с астмой (балл - 3)
- 3 противопоказан при наличии гипертензии (балл - 3)
- 4 противопоказан у больных с атопией (балл - -4)
- 5 подходит для использования у больных с повышенным внутричерепным давлением (балл - -5)

#### 17 Значение минимальной альвеолярной концентрации (МАК) уменьшается при

##### Варианты ответов

- 1 пожилom возрасте (балл - 0)
- 2 гипотермии (балл - 0)
- 3 введении опиоидов (балл - 0)
- 4 беременности (балл - 0)
- 5 введении клофелина (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

#### 18 Плацентарный кровоток

##### Варианты ответов

- 1 не зависит от сокращения матки (балл - 0)
- 2 уменьшается от эфедрина (балл - 0)
- 3 увеличивается при региональной анестезии (балл - 0)
- 4 уменьшается при гипокарбии (балл - 9)
- 5 увеличивается при изофлюране (балл - 0)

#### 19 Типичные антихолинэргические эффекты включают

Варианты ответов

- 1 сужение зрачков (балл - -3)
- 2 усиление потоотделения (балл - 4)
- 3 повышение моторики желудка и кишечника (балл - -3)
- 4 бронходилатацию (балл - 5)
- 5 брадикадию (балл - -3)

20 К действующим как частичные антагонисты опиоидов препаратам относятся

Варианты ответов

- 1 фортрал (балл - 0)
- 2 налоксон (балл - 0)
- 3 налорфин (балл - 0)
- 4 клофелин (балл - 0)
- 5 метадон (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

21 Интенсивная периферическая вазоконстрикция может быть уменьшена под действием

Варианты ответов

- 1 фентоламина (балл - 0)
- 2 . нитропрусида натрия (балл - 0)
- 3 гиперкапнии (балл - 0)
- 4 нифедипина (коринфара) (балл - 0)
- 5 высокой спинальной анестезии (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

22 Натронная известь

Варианты ответов

- 1 содержит гидроокись кальция и натрия (балл - 3)
- 2 может нагреться до 60 гр С во время активной абсорбции CO<sub>2</sub> (балл - 3)
- 3 при клиническом использовании образует воду (балл - 3)
- 4 противопоказана при применении энфлюрана (балл - -4)
- 5 разлагает изофлюран (балл - -5)

23 Препараты, повышающие барьерное давление в желудочно-пищеводном соустье, включают

Варианты ответов

- 1 дроперидол (балл - -3)
- 2 прозерин (балл - 4)
- 3 атропин (балл - -3)

- 4 метоклопрамид (церукал) (балл - 5)
- 5 фентанил (балл - -3)

24 Общий печеночный кровоток снижается

Варианты ответов

- 1 во время анестезии фторотаном (балл - 0)
- 2 при применении ПДКВ (РЕЕР) (балл - 0)
- 3 во время спинальной анестезии до Т4 (балл - 0)
- 4 при инфузии вазопрессора (адиурекрина) (балл - 0)
- 5 при гипотермии (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

25 Проявлениями токсичности лигнокаина(лидокаина) являются

Варианты ответов

- 1 покалывание вокруг рта (балл - 0)
- 2 подергивания мышц (балл - 0)
- 3 седация (балл - 0)
- 4 шум в ушах (балл - 0)
- 5 затруднения речи (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

26 Поверхностная анестезия грушевидной ямки приводит к анестезированию

Варианты ответов

- 1 recurrent laryngeal nerve (балл - 0)
- 2 glossopharyngeal nerve (балл - 0)
- 3 hypoglossal nerve (балл - 0)
- 4 superior laryngeal nerve (балл - 9)
- 5 ansa nervae hypoglossi (балл - 0)

27 Левожелудочковое конечно-диастатическое давление снижено

Варианты ответов

- 1 во время сна (балл - 3)
- 2 при эпидуральной анестезии (балл - 3)
- 3 при легочной эмболии (балл - 3)
- 4 при ишемии миокарда (балл - -4)
- 5 при септическом шоке (балл - -5)

28 Градиент между PCO<sub>2</sub> в артерии и PCO<sub>2</sub> в конце выдоха увеличивается при

Варианты ответов

- 1 эмфиземе легких (балл - 0)
- 2 легочной эмболии (балл - 0)
- 3 искусственной гипотензии (балл - 0)
- 4 злокачественной гипертермии (балл - 0)
- 5 ателектазе легкого (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

29 Случайная гипотермия (30гр.С) приводит к снижению

Варианты ответов

- 1 уровня метаболизма (балл - 4)
- 2 сахара крови (балл - -3)
- 3 P50 гемоглобина (балл - 5)
- 4 Q-T интервала (балл - -3)
- 5 гематокрита (балл - -3)

30 Нарушения секреции антидиуретического гормона после операции проявляются

Варианты ответов

- 1 гипернатриемией (балл - 0)
- 2 снижением осмоляности мочи (балл - 0)
- 3 гиповолемией (балл - 0)
- 4 поддержанием нормальной функции почек (балл - 9)
- 5 гипогликемией (балл - 0)

31 Нарушения кровоточивости, которые впервые выявились во время операции могут возникнуть вследствие

Варианты ответов

- 1 диссеминированного внутрисосудистого свертываеия (балл - 0)
- 2 переливание несовместимой крови (балл - 0)
- 3 активация плазминогена (балл - 0)
- 4 болезни фон Виллебранда( (балл - 0)
- 5 массивной гемотрансфузии (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

32 Удлиненный Q-T интервал может наблюдаться при

Варианты ответов

- 1 лечения амиодароном (кордароном) (балл - 0)
- 2 остановке сердца 3.глухоте (балл - 0)
- 3 гипокдльцеии (балл - 0)
- 4 остром инфаркте миокарда (балл - 0)
- 5 верно все (балл - 9)

33 Низкий уровень активности сывороточной холинэстеразы связан с

Варианты ответов

- 1 болезнями печени (балл - 0)
- 2 альбуминемией (балл - 0)
- 3 третьим триместром беременности (балл - 0)
- 4 застойной сердечной недостаточностью (балл - 0)
- 5 тяжелым сепсисом (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

34 Уменьшение общей легочной податливости обычно наблюдается при

Варианты ответов

- 1 лево желудочковой недостаточности (балл - 3)
- 2 кифосколиозе (балл - 3)
- 3 фиброзе легких (балл - 3)
- 4 астме (балл - -4)
- 5 эмфиземе (балл - -5)

35 Гипердинамия кровообращения наблюдается при

Варианты ответов

- 1 анемии (балл - 3)
- 2 беременности (балл - 3)
- 3 болезни Педжета (балл - 3)
- 4 легочной эмболии (балл - -4)
- 5 микседеме (балл - -5)

36 Фиброз легких развивается при

Варианты ответов

- 1 врожденной патологии (балл - 0)
- 2 ревматоидном артрите (балл - 0)
- 3 некоторых тяжелых отравлениях (балл - 0)
- 4 легочной эмболии (балл - 0)
- 5 уремии (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

37 Низкий фиксированный сердечный выброс наблюдается при

Варианты ответов

- 1 аортальном стенозе (балл - 3)
- 2 констриктивном перикардите (балл - 3)
- 3 митральном стенозе (балл - 3)

- 4 легочном сердце (балл - -4)
- 5 токсичном действии дигоксина (балл - -5)

38 Увеличение физиологического мертвого пространства происходит при

Варианты ответов

- 1 застойной сердечной недостаточности (балл - 0)
- 2 ателектазе (балл - 0)
- 3 легочной эмболии (балл - 0)
- 4 ингаляционной анестезии (балл - 0)
- 5 эмфиземе (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

39 Снижение системной сосудистой резистентности происходит при

Варианты ответов

- 1 беременности (балл - 4)
- 2 повышении внутричерепного давления (балл - -3)
- 3 анемии (балл - 5)
- 4 анестезии кетамином (балл - -3)
- 5 феохромоцитоме (балл - -3)

40 Диагностика ишемии миокарда по данным мониторинга ST сегмента затруднена в присутствии

Варианты ответов

- 1 мерцательной аритмии (балл - 0)
- 2 блокады левой ножки пучка (балл - 0)
- 3 гипертрофии левого желудочка (балл - 0)
- 4 полной блокады сердца (балл - 0)
- 5 лечения дигиталином (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

41 Патологические состояния, которые вызывают мышечный паралич благодаря нарушениям высвобождения ацетилхолина на уровне нейромышечного соединения включают

Варианты ответов

- 1 myastheniagravis (балл - 0)
- 2 столбняк (балл - 0)
- 3 полиомиелит (балл - 0)
- 4 нарушения функции псевдохолинэстеразы (балл - 9)
- 5 прогрессирующую мышечную дистрофию (балл - 0)



42 Наступающее в начале кислородотерапии апноэ у больного с хроническим обструктивным заболеванием воздушных путей

Варианты ответов

- 1 объясняется хронически низкими уровнями  $P_aCO_2$  (балл - 0)
- 2 может быть предотвращено постепенным возрастанием  $FIO_2$  (балл - 0)
- 3 прекращается при добавлении 5% углекислоты во вдыхаемую смесь газов (балл - 0)
- 4 связано с рефлексом с каротидных телец (балл - 9)
- 5 предотвращается при лечении ацетазоламидом (балл - 0)

43 Изофлюран

Варианты ответов

- 1 снижает дыхательный объем (балл - 0)
- 2 снижает ФОЕ (функциональную остаточную емкость) (балл - 0)
- 3 ослабляет гипоксическую легочную вазоконстрикцию (балл - 0)
- 4 снижает рефлекс барорецепторов (балл - 0)
- 5 устраняет бронхоконстрикцию (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

44 Обычный механизм обеспечения безопасности при падении потока кислорода в наркозном аппарате

Варианты ответов

- 1 устраняет возможность аноксической смеси газов (балл - 0)
- 2 прерывает ток всех газов при активации (балл - 0)
- 3 чувствителен к потоку (балл - 0)
- 4 чувствителен к давлению (балл - 9)
- 5 зависит от интактной проводки закиси азота (балл - 0)

45 Активность (псевдо-)холинэстеразы низкая у

Варианты ответов

- 1 фермеров, использующих фосфоорганические инсектициды (балл - 3)
- 2 больных с печеночной недостаточностью (балл - 3)
- 3 женщин на последнем месяце беременности (балл - 3)
- 4 больных, получающих лечение пилокарпином в глазных каплях (балл - -4)
- 5 больных, страдающих *myasthenia gravis* (балл - -5)

46 Механическая гипервентиляция у нормального пациента в течение всей анестезии приведет к

Варианты ответов

- 1 выраженному уменьшению потребности в послеоперационной анальгезии (балл - 0)
- 2 смещению вправо кривой диссоциации оксигемоглобина (балл - 0)
- 3 снижению PaO<sub>2</sub> (балл - 0)
- 4 послеоперационной гиповентиляции (балл - 9)
- 5 кожной вазодилатации (балл - 0)

47 Результаты лабораторных исследований, специфичные для вызванного фторотаном гепатита включают

Варианты ответов

- 1 повышение билирубина сыворотки (балл - 0)
- 2 выраженное повышение трансаминаз сыворотки (SGOT, SGPT) (балл - 0)
- 3 значительное возрастание щелочной фосфатазы (балл - 0)
- 4 наличие антител против измененных галогеном антигенов гепатоцитов (балл - 9)
- 5 наличие Австралийского антигена (балл - 0)

48 Вещества, которые могут вызвать во время анестезии бронхоспазм, включают

Варианты ответов

- 1 суксаметоний (балл - 3)
- 2 инфузию желатины (балл - 3)
- 3 атракуриум (балл - 3)
- 4 кетамин (балл - -4)
- 5 метоклопрамид (церукал) (балл - -5)

49 Кетамин

Варианты ответов

- 1 не повышает АД у больных, получающих блокаторы бета-адренорецепторов (балл - 0)
- 2 угнетает саливацию (балл - 0)
- 3 сохраняет нормальные ларингеальные рефлексy (балл - 0)
- 4 является анальгетиком в субнаркологических концентрациях (балл - 9)
- 5 противопоказан при диабете (балл - 0)

50 Факторы, которые увеличивают вероятность регургитации при индукции включают

Варианты ответов

- 1 ожирение (балл - 3)
- 2 возбуждение (беспокойство) (балл - 3)
- 3 премедикацию атропином (балл - 3)

4 вводный наркоз фторотаном (балл - -4)

5 премедикацию метоклопрамидом (церукалом) (балл - -5)

51 Блокада бета-адренорецепторов

Варианты ответов

1 должна быть прекращена за 2 дня до анестезии и операции (балл - -3)

2 может вызвать сердечную недостаточность (балл - 4)

3 вызывает необратимую брадикардию (балл - -3)

4 утяжеляет сердечно-сосудистую недостаточность при анафилактическом шоке (балл - 5)

5 противопоказана в сочетании с фторотаном (балл - -3)

52 Закись азота

Варианты ответов

1 не соединяется с гемоглобином (балл - 0)

2 может вызвать повышение давления в пневмотораксе (балл - 0)

3 . может вызвать аплазию костного мозга (балл - 0)

4 не метаболизируется в печени (балл - 0)

5 . может вызвать диффузионную гипоксию (балл - 0)

6 верно все (балл - 9)

53 Кожный кровоток

Варианты ответов

1 увеличивается при симпатической гиперактивности (балл - 0)

2 не изменяется при анестезии изофлюраном (балл - 0)

3 уменьшается от индукционной дозы тиопентона (балл - 0)

4 увеличивается при фторотановой анестезии (балл - 9)

5 не меняется при гиповолемическом шоке (балл - 0)

54 Концентрация CO<sub>2</sub> в конце выдоха снижается при

Варианты ответов

1 легочной эмболии (балл - 3)

2 уменьшении сердечного выброса (балл - 3)

3 увеличении альвеолярного мертвого пространства (балл - 3)

4 гипертермии (балл - -4)

5 инфузии бикарбоната (балл - -5)

55 Анестезирующие вещества, которые могут уменьшить вен-тиляторный ответ на гипоксемию включают

Варианты ответов

- 1 энфлюран (балл - 0)
- 2 фторотан (балл - 0)
- 3 морфин (балл - 0)
- 4 тиопентон (балл - 0)
- 5 фентанил (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

56 Моторика кишечника снижается под влиянием

Варианты ответов

- 1 стимуляции чревного нерва (балл - 0)
- 2 . опиатов (балл - 0)
- 3 фторотана (балл - 0)
- 4 промедола (балл - 0)
- 5 ондансетрона (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

57 При нарушенной ауторегуляции, кровоток мозга находится под влиянием

Варианты ответов

- 1  $P_aCO_2$  (балл - 0)
- 2 среднего артериального давления (балл - 0)
- 3 внутричерепного давления (балл - 0)
- 4 положения тела (балл - 0)
- 5 введения адренэргических препаратов (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

58 Системная токсичность местных анестетиков увеличивается при

Варианты ответов

- 1 гипоксии (балл - 0)
- 2 истощении (балл - 0)
- 3 ацидозе (балл - 0)
- 4 гипопротеинемии (балл - 0)
- 5 . печеночной недостаточности (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

59 У здорового человека кровоток мозга увеличивается

Варианты ответов

- 1 при увеличении артериального  $PCO_2$  свыше 60 мм ртст(8,5 Кпа) (балл - 3)
- 2 в положении с опущенным головным концом (балл - 3)
- 3 при снижении артериального  $PO_2$  до 60 мм рт ст (8,5 Кпа) (балл - 3)
- 4 при повышении систолического артериального давления со 1! 0 до 130 мм рт. ст (балл - -4)

5 при гипервентиляции (балл - -5)

60 Иннервация каротидного синуса включает нервы

Варианты ответов

- 1 блуждающий нерв (балл - -3)
- 2 . glossopharyngeus (балл - 4)
- 3 ansa cervicalis (hypoglossus) (балл - -3)
- 4 recurrent laryngeus (балл - 5)
- 5 accessories (балл - -3)

61 Снижение системного сосудистого сопротивления связано с

Варианты ответов

- 1 беременностью (балл - 3)
- 2 тиреотоксикозом (балл - 3)
- 3 анемией (балл - 3)
- 4 гиповолемическим шоком (балл - -4)
- 5 болезнью Педжета (балл - -5)

62 Условия, которые могут влиять на коэффициент разделения кровь/газ испаримого анестетика включают

Варианты ответов

- 1 хроническую анемию (балл - -3)
- 2 изменения барометрического давления (балл - 4)
- 3 гипоальбуминемию (балл - -3)
- 4 лихорадку (балл - 5)
- 5 терапию клофелином

терапию клофелином (балл - -3)

63 Для уменьшения риска случайных ожогов от диатермии следует

Варианты ответов

- 1 использовать маленькие игольчатые электроды для мониторинга (балл - 3)
- 2 . помещать электрод заземления (земли) возможно ближе к месту операции (балл - 3)
- 3 использовать биполярный диатермический наконечник (щипцы) (балл - 3)
- 4 подводить все проводки к больному совместно в параллельном пучке (балл - -4)
- 5 не заземлять электроды мониторов (балл - -5)

64 Дибукаиновое число 20 указывает на пролонгирование действия

Варианты ответов

- 1 сукцинилхолина (балл - 4)
- 2 доксауриума (балл - -3)
- 3 мивакуриума (балл - 5)
- 4 атракуриума (балл - -3)
- 5 рокурониума (балл - -3)

65 Во время общей анестезии происходит уменьшение

Варианты ответов

- 1 скорости гломерулярной фильтрации (балл - 3)
- 2 секреции антидиуретического гормона (балл - 3)
- 3 . эффективного почечного кровотока (балл - 3)
- 4 синтеза ренина (балл - -4)
- 5 экскреции почками калия (балл - -5)

66 Нарушения секреции антидиуретического гормона в послеоперационном периоде проявляются

Варианты ответов

- 1 гипернатриемией (балл - 0)
- 2 снижением осмолярности мочи (балл - 0)
- 3 гиповолемией (балл - 0)
- 4 поддержанием нормальной функции почек (балл - 9)
- 5 гипогликемией (балл - 0)

67 К известным эффектам действия фенотиазинов относятся

Варианты ответов

- 1 анти-допаминэргический (балл - 0)
- 2 антигистаминный (балл - 0)
- 3 гипотермия (балл - 0)
- 4 блокада альфа-адренорецепторов (балл - 0)
- 5 тахикардия (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

68 Правильными мерами при остаточной нейромышечной блокаде после введения атракуриума являются

Варианты ответов

- 1 введение прозерина (балл - 4)
- 2 инфузия доксапрама (балл - -3)
- 3 исследование нейромышечной передачи с помощью стимуляции периферического нерва (балл - 5)
- 4 свежезамороженная плазма (балл - -3)

5 стимуляция дыхания с помощью CO<sub>2</sub> (балл - -3)

69 Действие сукцинилхолина включает

Варианты ответов

- 1 увеличение концентрации калия сыворотки (балл - 0)
- 2 послеоперационную миалгию (балл - 0)
- 3 повышение внутрижелудочного давления (балл - 0)
- 4 повышение внутриглазного давления (балл - 0)
- 5 повышение внутричерепного давления (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

70 Препараты, повышающие барьерное давление в желудочно-пищеводном соустье

Варианты ответов

- 1 атропин (балл - -3)
- 2 метоклопрамид (церукал) (балл - 4)
- 3 фентанил (балл - -3)
- 4 прозерин (балл - 5)
- 5 дроперидол (балл - -3)

71 Действие общей анестезии на респираторные функции включает снижение

Варианты ответов

- 1 функциональной остаточной емкости (балл - 4)
- 2 объема закрытия (балл - -3)
- 3 податливости легких (балл - 5)
- 4 инспираторной мышечной активности (балл - -3)
- 5 экспираторной мышечной активности (балл - -3)

72 Введенные эпидурально опиоиды

Варианты ответов

- 1 эффективны только в высоких дозах (балл - -3)
- 2 могут вызвать депрессию дыхания (балл - 4)
- 3 не должны применяться в торакальной хирургии (балл - -3)
- 4 могут вызвать зуд кожи (балл - 5)
- 5 часто вызывают гипотензию (балл - -3)

73 Типичными показателями для 6-месячного младенца, рожденного доношенным, являются

Варианты ответов

- 1 ЧСС 140 в мин, АД 90/60, ударный объем 15 мл (балл - 0)

- 2 ЧСС 140 в мин, АД 110/75, ударный объем 15 мл (балл - 0)  
3 ЧСС 120 в мин, потребление кислорода 10 мл/кг, гемоглобин 11,5 г/дл (балл - 0)  
4 ЧСС 120 в мин, АД 90/60, ударный объем 7,5 мл (балл - 9)  
5 потребление кислорода 5 мл/кг, гемоглобин 16,5 г/дл, ударный объем 7,5 мл (балл - 0)

74 У новорожденного нормальное содержание глюкозы в сыворотке крови

Варианты ответов

- 1 10-20 мг/дл (балл - 0)  
2 20-30 мг/дл (балл - 0)  
3 40-60 мг/дл (балл - 0)  
4 60-70 мг/дл (балл - 9)  
5 80-90 мг/дл (балл - 0)

75 Мочеотделение у ребенка во время анестезии должно составлять

Варианты ответов

- 1 2 мл/кг/час (балл - 0)  
2 3 мл/кг/час (балл - 0)  
3 4 мл/кг/час (балл - 0)  
4 1 мл/кг/час (балл - 9)  
5 5 мл/кг/час (балл - 0)

76 У новорожденного младенца спинной мозг доходит до уровня

Варианты ответов

- 1 . крестца (балл - 0)  
2 первого поясничного позвонка (балл - 0)  
3 второго поясничного позвонка (балл - 0)  
4 третьего поясничного позвонка (балл - 9)  
5 четвертого поясничного позвонка (балл - 0)

77 У нормального двухлетнего ребенка надо применить эндотрахеальную трубку с внутренним диаметром

Варианты ответов

- 1 2,5 мм (балл - 0)  
2 3 мм (балл - 0)  
3 3,5 мм (балл - 0)  
4 4,5 мм (балл - 9)  
5 5,5 мм (балл - 0)

78 Лучшим методом профилактики окуло-кардиального рефлексa является



Варианты ответов

- 1 введение прозерина (балл - 0)
- 2 введение атропина внутрь или внутримышечно в премедикацию (балл - 0)
- 3 ретробульбарный блок (балл - 0)
- 4 внутривенное введение атропина непосредственно перед или во время процедуры (балл - 9)
- 5 введение векурониума (балл - 0)

79 Эфферентным отделом окулокардиального рефлекса является

Варианты ответов

- 1 ресничный нерв (балл - 0)
- 2 тройничный нерв (балл - 0)
- 3 . лицевой нерв (балл - 0)
- 4 блуждающий нерв (балл - 9)
- 5 зрительный нерв (балл - 0)

80 Достаточность альвеолярной вентиляции определяется с помощью измерения

Варианты ответов

- 1 градиента кислорода (балл - 0)
- 2 напряжения кислорода (балл - 0)
- 3 насыщения кислородом (балл - 0)
- 4 напряжения углекислоты (балл - 9)
- 5 сердечного выброса (балл - 0)

81 Уменьшение сердечного выброса при постоянном легочном шунте приведет к

Варианты ответов

- 1 снижению напряжения углекислоты в артерии (балл - 0)
- 2 . малозаметному влиянию на оксигенацию (балл - 0)
- 3 уменьшению мертвого пространства (балл - 0)
- 4 снижению напряжения кислорода в артерии (балл - 9)
- 5 увеличению мочеотделения (балл - 0)

82 После перевода больного на самостоятельное дыхание атмосферным воздухом после 2-х часовой анестезии на фоне гипервентиляции

Варианты ответов

- 1 показатели газообмена нормализуются в течении 30 минут (балл - 0)
- 2 в течение 2-х часов сохранится гипокапния (балл - 0)
- 3 у него разовьется гипоксия и гиперкапния (балл - 0)

- 4 без кислородотерапии весьма вероятно развитие гипоксемии (балл - 9)  
5 оксигенация не нарушится если не вводить угнетающие дыхательные препараты (балл - 0)

83 Задержка выведения углекислоты при хронических обструктивных заболеваниях легких

Варианты ответов

- 1 зависит главным образом от низкого сердечного выброса (балл - 0)  
2 зависит главным образом от инспираторной обструкции (балл - 0)  
3 зависит главным образом от низкой минутной вентиляции (балл - 0)  
4 зависит главным образом от увеличенного соотношения VD/VT (балл - 9)  
5 . лечится лучше всего увеличением содержания кислорода во вдыхаемой смеси (балл - 0)

84 Распознавание гипоксемии в посленаркозном периоде наиболее надежно с помощью

Варианты ответов

- 1 выявления цианоза (балл - 0)  
2 своевременного обнаружения апноэ (балл - 0)  
3 своевременного выявления нарушений кровообращения (балл - 0)  
4 мониторингования методом пульсоксиметрии (балл - 9)  
5 чрезкожного кислородного монитора (балл - 0)

85 Гиповентиляция в посленаркозном периоде

Варианты ответов

- 1 всегда требует введения антагонистов опиоидов (балл - 0)  
2 чаще развивается после ингаляционной анестезии по сравнению с внутривенной (балл - 0)  
3 не характерна для верхнеабдоминальных операций (балл - 0)  
4 точнее всего выявляется по показателям газов артериальной крови (балл - 9)  
5 всегда сопровождается повышением АД (балл - 0)

86 При вдыхании 100% кислорода скорость выведения азота

Варианты ответов

- 1 постоянная почасовая (балл - 0)  
2 не зависит от состояния легких (балл - 0)  
3 ускорена у курильщиков (балл - 0)  
4 зависит от объема вентиляции (балл - 9)  
5 ускорена в пожилом возрасте (балл - 0)

87 Манжета интубационной трубки должна быть раздута до давления не вызывающего имению слизистой трахеи, но при этом достаточного для предотвращения аспирации. Оптимальным является давление

Варианты ответов

- 1 5 мм ртст (балл - 0)
- 2 40 мм рт ст (балл - 0)
- 3 60 мм рт ст (балл - 0)
- 4 20 мм рт ст (балл - 9)
- 5 80 мм ртст (балл - 0)

88 Гипоксическая легочная вазоконстрикция уменьшается при

Варианты ответов

- 1 . увеличении давления в малом круге (балл - 0)
- 2 митральном стенозе (балл - 0)
- 3 избыточном внутрисосудистом объеме (балл - 0)
- 4 гипотермии (балл - 0)
- 5 ингаляционном наркозе (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

89 У пациента при гипервентиляции и  $PCO_2 = 20$  мм рт ст. увеличивается

Варианты ответов

- 1 церебральный кровоток (балл - 0)
- 2 ионизированный кальций (балл - 0)
- 3 доставка кислорода к тканям (балл - 0)
- 4 несоответствие вентиляции/кровотока (V/Q) (балл - 9)
- 5 из-за угнетения гипоксической легочной вазоконстрикции (балл - 0)

90 Вещества в норме проходящие через гематоэнцефалический барьер в клинически значимых количествах включают

Варианты ответов

- 1 физостигмин (балл - 3)
- 2 допамин (балл - 3)
- 3 лидокаин (балл - 3)
- 4 гликопироллат (балл - -4)
- 5 векурониум (балл - -5)

91 Факторы, предрасполагающие к желудочной регургитации включают

Варианты ответов

- 1 фасцикуляции при суксаметонии (балл - 0)
- 2 ожирение (балл - 0)

- 3 травму головы (балл - 0)
- 4 премедикацию опиатами (балл - 0)
- 5 наличие назогастральной трубки (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

92 Одним из механизмов поражения плечевого сплетения во время анестезии является его растяжение. Какие анатомические образования могут участвовать в давлении на нервы ?

Варианты ответов

- 1 сухожилие малой грудной мышцы (балл - -3)
- 2 . подключичная артерия (балл - 4)
- 3 первое ребро, ключица (балл - -3)
- 4 яремная вена (балл - 5)
- 5 лестничные мышцы (балл - -3)

93 Наиболее частым повреждением глаза при анестезии является

Варианты ответов

- 1 перфорация роговицы (балл - 0)
- 2 конъюнктивит (балл - 0)
- 3 увеит (балл - 0)
- 4 ссадины роговицы (балл - 9)
- 5 тромбоз артерии сетчатки (балл - 0)

94 Осложнения пункции крико-тиреоидной мембраны могут включать

Варианты ответов

- 1 подкожную эмфизему, пневмоторакс (балл - 4)
- 2 разрыв трахеи (балл - -3)
- 3 кровотечение (балл - 5)
- 4 . повреждение бронха (балл - -3)
- 5 дыхательная недостаточность (балл - -3)

95 Вы работаете в только-что открытой вновь оборудованной операционной. После введения в наркоз тиопенталом начата вентиляция смесью из 2 л/мин кислорода и 2л/мин закиси азота. Перед интубацией закись азота отключена. У больного быстро нарастает цианоз, экстренная подача кислорода не эффективна. Вероятнее всего причиной осложнения является

Варианты ответов

- 1 закупорка дыхательных путей (балл - 0)
- 2 инфаркт миокарда (балл - 0)
- 3 . высокая лихорадка (балл - 0)

4 . перепутаны пути подсоединения кислорода и закиси азота к наркозному аппарату (балл - 9)

5 утечка газа из аппарата (балл - 0)

96 Чтобы исключить последствия возможных случайностей связанных с ошибками использования газов при наркозе наиболее надежной мерой можно считать

Варианты ответов

1 проверку герметичности всех подсоединений (балл - 0)

2 проверку заполнения баллонов или резервуаров (балл - 0)

3 проверку проходимости интубационной трубки и дыхательной системы аппарата (балл - 0)

4 использование анализатора кислорода (балл - 9)

5 проверку клапана экстренной подачи кислорода (балл - 0)

97 Наименьший риск передачи гепатита при использовании препаратов крови связан с

Варианты ответов

1 фибриногеном (балл - 0)

2 свежезамороженной плазмой (балл - 0)

3 эритроцитарной массой (балл - 0)

4 альбумином/белковыми фракциями (балл - 9)

5 отмытыми замороженными эритроцитами (балл - 0)

98 При рассеянном склерозе относительно противопоказано применение

Варианты ответов

1 спинальной анестезии (балл - 4)

2 фторотана, изофлюрана (балл - -3)

3 эпидуральной анестезии (балл - 5)

4 изофлюрана (балл - -3)

5 опиоидов (балл - -3)

99 Статистическим термином, определяющим распределение индивидуальных значений является

Варианты ответов

1 средняя (балл - 0)

2 медиан (балл - 0)

3 вариация (балл - 0)

4 стандартное отклонение (балл - 9)

5 стандартная ошибка средней (балл - 0)

100 . После применения ингаляционной анестезии изофлюраном или фторотаном в амбулаторной практике пациент не должен управлять автомобилем и работать со сложными механизмами

Варианты ответов

- 1 30 мин — 1 час (балл - 0)
- 2 4 — 6 часов (балл - 0)
- 3 8 — 10 часов (балл - 0)
- 4 16 - 18 часов (балл - 9)
- 5 22 - 24 часа (балл - 0)

101 Главной причиной гражданских исков в анестезиологии является

Варианты ответов

- 1 небрежность (балл - 0)
- 2 . остановка сердца (балл - 0)
- 3 повреждение зубов (балл - 0)
- 4 отсутствие психологического контакта (раппорты) с больным (балл - 9)
- 5 боли в горле после наркоза (балл - 0)

102 Наиболее частой причиной необходимости госпитализации после амбулаторной операции является

Варианты ответов

- 1 боль (балл - 0)
- 2 кровотечение (балл - 0)
- 3 отсутствие сопровождающего (балл - 0)
- 4 тошнота и рвота (балл - 9)
- 5 сонливость (балл - 0)

103 К средствам профилактики тошноты и рвоты НЕ относится

Варианты ответов

- 1 хлорпромазин (балл - 0)
- 2 . ондансетрон (балл - 0)
- 3 метоклопрамид (балл - 0)
- 4 циметидин (балл - 9)
- 5 дроперидол (балл - 0)

104 Токсичность кислорода

Варианты ответов

- 1 не зависит от дозы (балл - 0)
- 2 . развивается после 36 часовой ингаляции 25% кислорода (балл - 0)
- 3 зависит целиком от особенностей кислородной молекулы (балл - 0)

- 4 развивается при ингаляции 100% кислорода более 12 часов (балл - 9)  
5 настолько важна, что 100% кислород вообще не должен применяться (балл - 0)

105 Нервными структурами, чаще других имеющими нетипичное расположение, являются

Варианты ответов

- 1 шейное сплетение (балл - 0)
- 2 поясничное сплетение (балл - 0)
- 3 . крестцовая система (балл - 0)
- 4 плечевое сплетение (балл - 9)
- 5 автономная система (балл - 0)

106 Частота развития головных болей после спинальной пункции зависит от

Варианты ответов

- 1 форма кончика иглы (балл - 3)
- 2 толщины иглы (балл - 3)
- 3 раннего вставания и выписки (балл - 3)
- 4 пол (балл - -4)
- 5 возраст (балл - -5)

107 При подозрении на венозную воздушную эмболию необходимо

Варианты ответов

- 1 залить операционное поле физиологическим раствором и заполнить губчатым материалом (балл - 0)
- 2 пережать вены на шее (балл - 0)
- 3 . аспирировать воздух через катетер из правого предсердия (балл - 0)
- 4 прекратить подачу закипи азота (балл - 0)
- 5 провести лечение сердечно-сосудистых нарушений (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

108 При положении больного на животе должны быть защищены от давления и сжатия

Варианты ответов

- 1 . глаза (балл - 3)
- 2 мужские половые органы (балл - 3)
- 3 молочные железы (балл - 3)
- 4 колени (балл - -4)
- 5 гребни тазовых костей (балл - -5)

109 . К осложнениям катетеризации правой внутренней яремной вены относятся

Варианты ответов

- 1 воздушная эмболия (балл - 3)
- 2 аритмия (балл - 3)
- 3 гематома (балл - 3)
- 4 . хилоторакс (балл - -4)
- 5 невралгия шейного сплетения (балл - -5)

110 Гипокальциемия при трансфузии крови

Варианты ответов

- 1 развивается при быстрой трансфузии (балл - 4)
- 2 . не имеет клинического значения – (балл - -3)
- 3 тяжелее при гипотермии (балл - 5)
- 4 не требует лечения (балл - -3)
- 5 всегда сопровождается кровотечениями (балл - -3)

111 К осложнениям назотрахеальной интубации относятся

Варианты ответов

- 1 синусит (балл - 0)
- 2 носовое кровотечение (балл - 0)
- 3 некроз образований носа (балл - 0)
- 4 повреждение зуба (балл - 0)
- 5 боли в глотке (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

112 Предрасполагающими к аспирации факторами являются

Варианты ответов

- 1 пожилой возраст (балл - 0)
- 2 алкогольное опьянение (балл - 0)
- 3 . нарушения функции глотания (балл - 0)
- 4 деменция (балл - 0)
- 5 рефлюксэзофагит (балл - 0)
- 6 верно все (балл - 9)

113 Выберите правильное утверждение в отношении больного с полным желудком

Варианты ответов

- 1 для профилактики аспирации показана местная анестезия (балл - 0)
- 2 при поверхностной общей анестезии нет опасности аспирации (балл - 0)



3 больного надо интубировать в положении с опущенным головным концом (балл - 0)

4 экстубация может быть проведена при полном восстановлении рефлексов (балл - 9)

5 введенный до водного наркоза желудочный зонд - самая надежная профилактика (балл - 0)

#### 114 Закись азота

##### Варианты ответов

1 поступление в полость, содержащую воздух приводит к увеличению объема последней (балл - 4)

2 менее растворима, чем азот (балл - -3)

3 поступление в полость, содержащую воздух приводит к увеличению в ней давления (балл - 5)

4 препятствует взрыву и воспламенению взрывоопасных веществ (балл - -3)

5 анальгезическое действие проявляется только при концентрации выше 50% (балл - -3)

115 В конце операции под общей анестезией обнаружено отсутствие у больного зуба. Правильной тактикой является

##### Варианты ответов

1 разбудить больного по окончании операции, как обычно (балл - -4)

2 осмотреть рото- и носоглотку (балл - 4)

3 . в палате выяснить у больного и его родственников насчет зуба (балл - -5)

4 сделать под наркозом рентгенограммы головы, шеи, грудной и брюшной полости (балл - 5)

*Критерии оценок тестового контроля знаний:*

**5 (отлично) – 91-100% правильных ответов**

**4 (хорошо) – 81-90% правильных ответов**

**3 (удовлетворительно) – 71-80% правильных ответов**

**2 (неудовлетворительно) – 70% и менее правильных ответов**

## **II этап – оценка практических навыков специалиста**

В ординатуре по специальности «Хирургия» ординатор приобретает практические навыки по трем уровням усвоения:

*1-й уровень* – профессиональная ориентация по данному вопросу.

*2-й уровень* – под руководством преподавателя или при консультативной помощи опытного специалиста использует практические навыки в процессе профессиональной деятельности».

*3-й уровень* – самостоятельно применяет усвоенные знания и практические навыки в процессе профессиональной деятельности.

### **Перечень навыков и умений с уровнем усвоения 100%:**

- Сбор анестезиологического анамнеза.
- Уточнение диагноза основного и сопутствующего
- Оценка данных клинических, лабораторных и функциональных исследований.
- Выбор оптимального варианта анестезии.
- Определение ОА-риска.
- Получение информированного согласия больного
- Документальное оформление заключения анестезиолога-реаниматолога
- Назначение медикаментозных средства подготовки к операции
- Умение и навык последовательного выполнения всех этапов общей анестезии: укладки больного на операционном столе, премедикации
- Умение и навык последовательного выполнения всех этапов общей анестезии: укладки больного на операционном столе, пункции и катетеризации вен, установки инфузионной системы, вводного наркоза, введения миорелаксанта, интубации трахеи, присоединения АИН и респиратора, аускультативного контроль легких, установки заданной концентрации анестетика, мониторингового контроля за концентрацией анестетика, газообменом, гемодинамикой, динамического контроля за

течением анестезии и операции, контроля за восстановлением сознания, дыхания, мышечного тонуса, стабильности АД после наркоза, выполнения экстубации и восстановления контакта с пациентом и перевода в палату.

- Пункция и катетеризация периферических и центральных вен
- Интубация трахеи
- Мытье и обработка рук
- Обработка операционного поля
- Выполнение экстубации и восстановление контакта с пациентом и

перевода в палату

- Введение желудочного зонда через нос, через рот
- Аппаратный мониторинг за функцией дыхания, кровообращения, ЖКТ,
- Катетеризация мочевого пузыря, контроль за почасовым диурезом
- Выполнение прямой ларингоскопии:

а) прямым клинком,

б) кривым клинком

в) фиброоптическим бронхоскопом Bonfil

– Введение в полость рта ларингеальной маски и правильное ее установление

- Пункция щитовидно-перстневидной мембраны
- Микрокатетеризация гортани и трахеи
- Крикотиреоидостомия
- Деблокада дыхательных путей, ревизия полости глотки
- Искусственное дыхание «рот в рот», «рот в нос»
- Искусственное дыхание через приспособления: салфетку, платок,

воздуховод

- ИВЛ мешком АМБУ
- Прекордиальный удар кулаком
- Проведение закрытого массажа сердца и ИВЛ одним и двумя лицами,

оценка его эффективности

- Наложение электродов на грудную клетку

- Набор электрического заряда в ДЖ
- Разряд дефибриллятора
- Вкол иглы по верхнему краю нижнего ребра
- Дренирование плевральной полости

### **Критерии оценки**

Для оценки результатов практических навыков используются следующие критерии:

*Зачтено* – рабочее место оснащается с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляций; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; выдерживается регламент времени в соответствии с алгоритмом действий; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются;

*Не зачтено* – затруднения с подготовкой рабочего места, невозможность самостоятельно выполнить практические манипуляции; совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медперсонала, нарушаются требования санэпидрежима, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами.

### **III Этап – теоретическое собеседование**

#### **Список тем для подготовки к экзамену по дисциплине «Анестезиология и реаниматология»**

##### **1. Организация анестезиолого-реанимационной помощи в РФ**

Организационная структура анестезиолого-реанимационной помощи. Роль специализированной службы скорой медицинской помощи при критических состояниях. Организация анестезиолого-реанимационной помощи в стационаре. Вопросы документации, отчетности, экономики и медицинской статистики в анестезиологии-реаниматологии. Вопросы медицинской психологии, врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности анестезиолога-реаниматолога

##### **2. Общие и специальные вопросы анестезиологии.**

**Общая анестезиология.** Клиническая оценка состояния больного и выбор анестезии. Периоперационная подготовка больного, определение степени риска по ASA. Определение степени О-А риска по МНОАР. Введение в общую анестезию.

##### **Анестезия и ИТ в хирургии пищевода и абдоминальной хирургии.**

**Анестезия при плановых операциях.** Особенности подготовки к анестезии и операции на пищеводе. Особенности подготовки к анестезии и операции на желудке. Выбор метода анестезии при операции на поджелудочной железе. Выбор метода анестезии при операции на прямой кишке. Проблема «полного желудка», профилактика КАС. Интенсивная терапия.

**Анестезия и ИТ в травматологии, ортопедии и пластической хирургии.** Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у пострадавших с механической травмой. Особенности анестезии при политравме. Анестезия при ортопедических и пластических операциях. Анестезия при операции на позвоночнике. Анестезия при операциях на конечностях. Анестезия при операциях и перевязках у обожженных. Выбор метода анестезии при ожоговой болезни. Коррекция водно-электролитных и белковых дефицитов. Ведение послеоперационного периода в травматологии

и ортопедии. Профилактика ателектазов, пневмонии, пролежней, абсцессов, контрактур.

**Анестезия и ИТ в урологии и нефрологии.** Анестезия при урологических и нефрологических операциях. Выбор метода анестезии при операциях на почках. Общая анестезия при операциях на мочевом пузыре и уретре. Выбор метода анестезии при радикальной простатэктомии. Выбор метода анестезии при трансплантации почки. Интенсивная терапия.

**Анестезия и ИТ в хирургии сердца, магистральных сосудов и легких.** Профилактическая и лечебная премедикация и анестезия в кардиохирургии. Выбор метода анестезии при операциях по поводу врожденных пороков сердца. Общая анестезия при операциях на открытом сердце. Анестезия при операциях на магистральных сосудах. ИТ после операций на сердце и сосудах. Общая анестезия при операциях на легких. Особенности анестезии при реконструктивных операциях на трахее и бронхах.

**Анестезия и ИТ в нейрохирургии. Анестезия при нейрохирургических операциях.** Показания к общей анестезии и особенности ее проведения. Особенности анестезии при операциях в положении «сидя». Особенности анестезии при операциях на спинном мозг. Особенности анестезии при операциях на периферических нервах и плечевом сплетении. ИТ послеоперационного периода. Показания к трахеостомии и пролонгированной ИВЛ. Профилактика отека мозга.

**Анестезия у детей.** Анатомо-физиологические особенности детей различных возрастных периодов. Влияние возраста ребенка на выбор метода анестезии. Общая анестезия у детей. Клинико-физиологическая оценка общего состояния определение степени А-О риска. Показания к эндотрахеальному наркозу. Особенности масочного наркоза. Местная анестезия у детей. Психологическая подготовка ребенка к местному обезболиванию и премедикации. Особенности эпидуральной анестезии у детей. Возрастные дозировки местных анестетиков. Основные принципы

инфузионно-трансфузионной терапии у детей. Пути и методы введения инфузионных сред. Критерии эффективности инфузионной терапии.

**Анестезия и ИТ в акушерстве и гинекологии.** Особенности клинической физиологии беременных. Состояние функции жизненно важных органов и систем у беременных. Состояние и функция плаценты. Проницаемость плаценты для средств премедикации и анестезии. Анестезия при операциях в акушерстве. Анестезия при операции кесарева сечения. Анестезия при осложненном течении родов. Реанимация и ИТ при эклампсии. Реанимация и ИТ при ЭОВ. ИТ при акушерских кровотечениях и токсикозе беременных. ИТ и реанимация при критических состояниях у новорожденных. Методы экстракорпоральной детоксикации при акушерской патологии. Анестезия при оперативных вмешательствах в гинекологии. Особенности анестезии при полостных операциях в гинекологии. Особенности анестезии при лапароскопических операциях в гинекологии. Анестезия при малых операциях в гинекологии и эндоскопических исследованиях.

**Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и пластической хирургии.** Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у пострадавших с механической травмой. Особенности анестезии при политравме. Анестезия при ортопедических и пластических операциях. Анестезия при операции на позвоночнике. Анестезия при операциях на конечностях. Анестезия при операциях и перевязках у обожженных. Выбор метода анестезии при ожоговой болезни. Коррекция водно-электролитных и белковых дефицитов. Ведение послеоперационного периода в травматологии и ортопедии. Профилактика ателектазов, пневмонии, пролежней, абсцессов, контрактур.

### **3. Общие и специальные вопросы реаниматологии.**

**Общая реаниматология.** Патофизиология угасания жизненных функций организма. Фазность процесса умирания, виды остановки сердца, методы реанимации. Постреанимационная болезнь. Патологические

процессы, характеризующие постреанимационную болезнь, методы интенсивной терапии постреанимационной болезни, принципы общего ухода за больным реанимационного профиля. Структура и этапность реанимационной помощи. Сердечно-легочная реанимация, методика и техника дефибриляции, особенности транспортировки больных реанимационного профиля и обеспечения их безопасности.

#### **Реанимация и ИТ при сердечно-сосудистой недостаточности.**

Реанимация и ИТ при внезапной остановке кровообращения; Реанимация и ИТ при острой кровопотере и гиповолемии; ИТ при нарушении кровообращения по магистральным сосудам. Принципы ИТ при ОДН, экстракорпоральная оксигенации при ДН.

**Реанимация и ИТ при черепно-мозговой травме и патологии нервной системы.** ИТ при острой черепно-мозговой травме (ЧМТ); ИТ при расстройствах мозгового кровообращения (инсульте); ИТ при менингоэнцефалитах.

**Реанимация и ИТ при механической, комбинированной, термо- и электротравме.** Организация реанимационной помощи при травме: травматический шок, полиорганная недостаточность, принципы ИТ при политравме; ИТ при ожоговом шоке: особенности патогенеза и клиники при ожоговом шоке, коррекция гемодинамических, волевических и метаболических нарушений при ожоговом шоке, методы обезболивания при ожоговом шоке; ИТ при переохлаждении, ИТ при электротравме.

**Интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и септических состояниях.** ИТ при острых инфекционных заболеваниях; Антибиотикотерапия при инфекционных заболеваниях и сепсисе.



**Перечень вопросов  
государственного экзамена по направлению ординатуры,  
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

1. История отечественной анестезиологии и реаниматологии. Этапы становления и развития.
2. Документы, регламентирующие организацию анестезиологической и реаниматологической помощи в лечебном учреждении. Организационные формы подразделений анестезиолого-реаниматологического профиля.
3. Учетная и отчетная медицинская документация отделения анестезиологии-реанимации (ОРИТ), юридические требования к ней. Организация специальной подготовки медперсонала отделения.
4. Условия, при которых наступает юридическая ответственность анестезиолога-реаниматолога за профессиональные правонарушения.
5. Документы, регламентирующие юридическую ответственность врача-специалиста за судьбу больного.
6. Юридическое определение смерти мозга.
7. Стресс-реакция на травму, проявления, пути профилактики неблагоприятных изменений.
8. Газообмен в легких. Методы оценки его.
9. Транспорт газов кровью. Наиболее характерные нарушения его у тяжелобольных и пострадавших.
10. Процесс газообмена в тканях. Сущность и последствия тканевой гипоксии.
11. Методы оценки состояния газообмена на различных его уровнях.
12. Недостаточность кровообращения. Классификация. Пред- и постнагрузка. Факторы, влияющие на величину сердечного выброса.
13. Общая характеристика системы гемостаза.
14. Понятие о ноцицептивных и антиноцицептивных системах.
15. Распределение жидкости в организме. Механизмы поддержания водного баланса. Основные формы дисгидрий.

16. Этиопатогенез и клиника выраженной дегидратации нормотонического, гипертонического и гипотонического характера. Принципы терапии.

17. Формы, этиопатогенез и клиника гипергидратации. Принципы терапии.

18. Нарушения баланса калия, натрия и хлора. Принципы коррекции расстройств электролитного обмена.

19. КОС. Механизмы, обеспечивающие в физиологических условиях его постоянство.

20. Наиболее опасные нарушения КОС, возможные при тяжелой патологии. Диагностика характера и степени этих нарушений. Коррекция их при оказании анестезиологической и реаниматологической помощи.

21. Холинергические средства, используемые в анестезиологии и реаниматологии. Показания и противопоказания к применению. Признаки передозировки, меры помощи.

22. Адренергические средства, используемые в анестезиологии и реаниматологии. Показания и противопоказания к применению. Признаки передозировки, меры помощи.

23. Средства лечения острой сердечной недостаточности. Показания и противопоказания к применению. Признаки передозировки, меры помощи.

24. Ганглиоблокаторы. Показания и противопоказания к применению. Признаки передозировки, меры помощи.

25. Миорелаксанты и их антидоты. Характеристика основных препаратов. Показания и противопоказания к применению в анестезиологии и реаниматологии.

26. Общие анестетики. Классификация. Современные представления о механизме анестетического действия.

27. Опиоидные (наркотические) анальгетики. Классификация. Механизм и особенности анальгезирующего действия. Сравнительная характеристика

препаратов. Показания к применению, обоснование выбора препаратов. Побочные эффекты.

28. Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики. Классификация. Механизм и особенности анальгезирующего действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению, обоснование выбора препаратов. Побочные эффекты.

29. Нейролептики. Классификация. Механизм действия. Особенности действия препаратов, применяемых в анестезиологии. Показания к применению. Побочные эффекты и осложнения.

30. Транквилизаторы. Классификация. Механизм действия производных бензодиазепа. Показания к применению в анестезиологии. Побочные эффекты и осложнения.

31. Предоперационное обследование больных с целью оценки функционального состояния жизненно важных систем и органов. Операционно-анестезиологический риск.

32. Предварительная подготовка больных к операции, ее значение, участие в ней анестезиолога. Варианты премедикации.

33. Выбор метода анестезии. Положение больного на операционном столе.

34. Общая характеристика видов и методов анестезии. Их классификация. Современное понимание сущности анестезии.

35. Основные компоненты современного анестезиологического обеспечения (концепция компонентности) общей анестезии.

36. «Трудные» дыхательные пути». Прогнозирование. Алгоритм действий.

37. Основные причины продленного апноэ после общей анестезии. Диагностика, алгоритм лечебных действий.

38. Характеристика фармакологических свойств и применение в практике закиси азота и фторотана. Их преимущества и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.

39. Характеристика фармакологических свойств и применение в практике изофлурана, севофлурана, десфлурана. Их преимущества и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.

40. Характеристика фармакологических свойств и применение в практике барбитуратов, достоинства и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.

41. Характеристика фармакологических свойств и применение в практике кетамина, достоинства и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.

42. Характеристика фармакологических свойств и применение в практике пропофола, достоинства и недостатки. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.

43. Клофелин в анестезиологическом обеспечении хирургических вмешательств. Механизм действия. Особенности применения. Возможные осложнения и их профилактика.

44. Классификация местных анестетиков. Сравнительная их оценка. Современное представление о механизме действия.

45. Характеристика терминальной, внутрикостной, инфильтрационной, проводниковой, каудальной, эпидуральной и спинальной анестезии. Показания к применению рассматриваемых методов. Возможные неудачи, осложнения, их профилактика.

46. Атаралгезия. Суть методики, показания и ограничения.

47. Нейролептаналгезия. Суть методики, показания и ограничения.

48. Осложнения, связанные с применением мышечных релаксантов, их профилактика и лечение. Сущность декураризации и методика ее проведения.

49. Наиболее частые причины, приводящие к осложнениям в ходе общей анестезии. Пути предупреждения возникновения ошибок и осложнений.

50. Терминальное состояние. Причины острого развития этого состояния. Современное представление об этиопатогенезе внезапной смерти.

51. Сердечно-легочная реанимация, осуществление ее в больничных и внебольничных условиях. Документы, регламентирующие проведение сердечно-легочной реанимации.

52. Множественная органная дисфункция – понятие, классификация, патогенез, диагностика.

53. Общая характеристика ОДН, классификация и этиопатогенез. Экспресс-диагностика нарушений газообмена.

54. Острое повреждение легких и респираторный дистресс-синдром. Этиология. Диагностические шкалы. Методы интенсивной терапии.

55. Острая почечная недостаточность. Причины, патогенез, диагностика, интенсивная терапия.

56. Острая печеночная недостаточность. Причины, патогенез, диагностика, интенсивная терапия.

57. ДВС-синдром. Классификация форм и вариантов клинического течения ДВС-синдрома. Характеристика стадий и интенсивная терапия.

58. Острый и хронический болевой синдром. Общие принципы выбора и комбинирования противобольных средств в зависимости от состояния больного, характера боли и целей терапии.

59. Травматическая болезнь. Определение, периоды и их основная характеристика. Направления интенсивной терапии.

60. Травматический шок. Особенности его патогенеза, клиника и лечение.

61. Массивная кровопотеря, клиника, диагностика, принципы терапии.

62. Особенности анестезиологического обеспечения операций при политравме в разные периоды травматической болезни.

63. Современные представления о сепсисе. Классификация. Принципы терапии.

64. Септический шок. Этиопатогенез, диагностика, лечение.

65. Классификация перитонита. Этиопатогенез и клиника. Главные компоненты интенсивной терапии.

66. Особенности анестезиологического обеспечения операций на фоне перитонита.

67. Этиопатогенез панкреатита. Диагностика. Клиническая картина панкреатита в зависимости от стадии заболевания. Интенсивная терапия. 68. Ожоговая болезнь. Характеристика основных нарушений гомеостаза в разные периоды ожоговой болезни. Основные направления интенсивной терапии в разные периоды.

69. Ожоговый шок, диагностика, клиника, интенсивная терапия.

70. Ожоги верхних дыхательных путей. Диагностика, влияние на тактику и стратегию интенсивной терапии.

71. Особенности анестезиологического обеспечения операций в комбустиологии.

72. Средства, применяемые для обезболивания родов. Медикаментозное обезболивание физиологических родов. Влияние анестетиков на роженицу, плод и новорожденного.

73. Показания и противопоказания к проведению регионарной аналгезии в родах. Преимущества и недостатки, особенности применения методик аналгезии при родах (эпидуральной, спинальной, комбинированной спинально-эпидуральной, контролируемой роженицей). Ближайшие и отдаленные осложнения регионарных методов аналгезии родов.

74. Гестоз. Определение. Классификация. Экспресс-диагностика нарушений важнейших функциональных систем и внутренней среды организма. Особенности интенсивной терапии при беременности и родах.

75. Диагностика и интенсивная терапия HELLP-синдрома.

76. Анестезиологическая тактика при акушерских кровотечениях.

77. Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения и родов, осложненных поздним токсикозом беременных.

78. Анафилактический шок, его формы, клиника, неотложная помощь и последующая интенсивная терапия.

79. Показания к общей анестезии в амбулаторных условиях. Особенности ее проведения. Оценка состояния амбулаторных больных в послеоперационном периоде.

80. Особенности анестезии при интракраниальных вмешательствах, ведение послеоперационного периода.

81. Черепно-мозговая травма. Оценка тяжести, интенсивная терапия.

82. Принципы проведения анестезии при травматическом и опухолевом поражении спинного мозга.

83. Особенности анестезиологического обеспечения операций в офтальмологии. Показания и противопоказания.

84. Особенности анестезиологического обеспечения операций в челюстно-лицевой хирургии. Показания и противопоказания.

85. Характер и патогенез нарушений дыхания и кровообращения при тяжелой травме груди. Интенсивная терапия.

86. Особенности анестезии при торакальных вмешательствах.

87. Анестезиологическое обеспечение операций и послеоперационная интенсивная терапия при желудочно-кишечных кровотечениях.

88. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости.

89. Особенности анестезиологического обеспечения эндоскопических операций.

90. Особенности анестезии при ортопедических и пластических операциях.

91. Коматозные состояния. Классификации и патогенез ком, принципы терапии.

92. Особенности анестезии в гериатрической практике.

93. Особенности анестезии в педиатрической практике.

94. Анестезия при лечебных пособиях и диагностических исследованиях в акушерстве и гинекологии.

95. Кардиогенный шок, классификация, клиника, диагностика, интенсивная терапия.

96. Особенности клинических проявлений при тромбэмболии, жировой и воздушной эмболии. Диагностика, профилактика и лечение.

97. Астматический статус. Диагностика и интенсивная терапия.

98. Вентилятор-ассоциированная пневмония: этиология и патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия и профилактика.

99. Характеристика компонентов крови, ее препаратов, принципы их использования. Технические средства обеспечения трансфузионной терапии. Критерии оценки адекватности трансфузионной терапии. Наиболее типичные ошибки.

100. Кровезамещающие средства, классификация, принципы их использования. Критерии оценки адекватности инфузионной терапии. Наиболее типичные ошибки и осложнения.

101. Способы и режимы ИВЛ, выбор их в зависимости от характера дыхательной недостаточности. Возможные осложнения при ИВЛ и их профилактика.

102. Вспомогательная вентиляция легких (ВВЛ): способы, технические средства ее обеспечения, практическое выполнение показания.

103. Особенности высокочастотной вентиляции легких (ВЧВ) и область ее применения.

104. Принципы проведения парентерального питания. Характеристика основных средств. Возможные осложнения.

105. Энтеральное (зондовое) питание тяжелобольных. Показания для него и средства.

106. Общая характеристика современных методов детоксикации и место среди них экстракорпоральных способов. Показания к применению. Возможные осложнения.



## **IV. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену**

При подготовке к государственному экзамену ординатор-выпускник предварительно должен пройти пробное тестирование в компьютерном классе, отработать практические навыки в симуляционном центре и получить консультацию по теоретическим вопросам у преподавателя.

### **Рекомендуемая литература и информационно-методическое обеспечение**

#### **Основная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Анестезиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423394.html>
2. Анестезиология и интенсивная терапия у детей : учебник для вузов / [С. М. Степаненко, И. И. Афуков, Е. В. Зильберт и др.] ; под ред. С. М. Степаненко. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. 235 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:818913&theme=FEFU>
3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -800 с.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426630.html>
4. Карл Л. Гвиннут Клиническая анестезия [Электронный ресурс]/ Карл Л. Гвиннут— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 303 с.  
<http://www.iprbookshop.ru/25047.html>
5. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие /

- Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426197.html>
6. Местная анестезия [Электронный ресурс]: практическое руководство/ Ф.Малрой Майкл [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 401 с.  
<http://www.iprbookshop.ru/37056>
7. Основы реаниматологии [Электронный ресурс] : учебник / Сумин С.А., Окунская Т.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424247.html>
8. Фармакотерапия острой и хронической боли : учебное пособие для врачей : учебное пособие для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей / [А. М. Долгунов, В. Б. Шуматов, А. С. Фадеева и др.] ; Тихоокеанский государственный медицинский университет. Владивосток: Медицина ДВ , 2013 – 110 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:697011&theme=FEFU>

#### **Дополнительная литература:**

1. Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. О.А. Долиной - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410332.html>
2. Акушерство [Электронный ресурс] : учебник / Айламазян Э. К. и др. - 9-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433164.htm>
3. Барсуков В.И. Патологическая физиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Барсуков В.И., Селезнева Т.Д.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.  
<http://www.iprbookshop.ru/6320>
4. Возрастная анатомия и физиология: Учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. - М.: НИЦ ИНФРА-М, –2014. – 352 с.  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=416718>

5. Гвиннут, К. Клиническая анестезия [Электронный ресурс] / К. Гвиннут ; пер. с англ. под ред. проф. С. В. Свиридова. - Эл. изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний – 2012. – 301 с.  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478255>
6. Гинекология [Электронный ресурс] / Впод ред. В. Е. Радзинского, А. М. Фукса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. -  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427583.html>
7. Процедуры и техники в неотложной медицине [Электронный ресурс]/ Б.Лернер Адам [и др.]— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 484 с.  
<http://www.iprbookshop.ru/37092.html>
8. Колесникова М.А. Анестезиология и реаниматология: учебное пособие/ Колесникова М.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с. <http://www.iprbookshop.ru/8176.html>
9. Медицина катастроф : курс лекций : учебное пособие [для медицинских вузов] / И. П. Левчук, Н. В. Третьяков. Москва : ГЭОТАР-Медиа , 2013. ГЭОТАР-Медиа 2013. 239 с.  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433478.html>
10. Неотложные состояния в кардиологии [Электронный ресурс]/ Асрресс Калеаб [и др.]— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 393 с.  
<http://www.iprbookshop.ru/37067.html>
11. Патология. В 2-х томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.А. Черешнева, В.В. Давыдова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. -  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410523.htm>
12. Патология [Электронный ресурс] / Под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. -  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417904.html>
13. Процедуры и техники в неотложной медицине [Электронный ресурс]/ Б.Лернер Адам [и др.]— Электрон. текстовые данные.— М.:

<http://www.iprbookshop.ru/37092.html>

14. Радоуцкий В.Ю. Медицина катастроф [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Радоуцкий, Д.Е. Егоров. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 98 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28356.html>
15. Синдромная патология, дифференциальная диагностика и фармакотерапия: Учебное пособие / Г.Д. Тобулток, Н.А. Иванова. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с. <http://znanium.com/go.php?id=451056>
16. Скорая и неотложная медицинская помощь [Электронный ресурс] : учебник / Е.Г. Каллаур [и др.]; под ред. И.В. Яромича. – 4-е изд., стереотип. – Минск: Выш. шк., 2013. - 207 с. <http://www.iprbookshop.ru/20275>
17. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник для вузов / А. В. Николаев Москва ГЭОТАР-Медиа –2015. – 735 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432303.html>
18. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник / Сергиенко В.И., Петросян Э.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423622.html>

### Нормативно-правовые материалы

1. Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации: федеральный закон N 326-ФЗ от 24 ноября 2010 года. Принят государственной думой 19 ноября 2010 года официальный текст // ГАРАНТ: информационно-правовая система. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/12180688/paragraph/13:6>

2. Требования к организации и выполнению работ (услуг) при оказании первичной медико-санитарной, специализированной (в том числе высокотехнологичной), скорой (в том числе скорой специализированной), паллиативной медицинской помощи, оказании медицинской помощи при санаторно-курортном лечении, при проведении медицинских экспертиз, медицинских осмотров, медицинских освидетельствований и санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в рамках оказания медицинской помощи, при трансплантации (пересадке) органов и (или) тканей, обращении донорской крови и (или) ее компонентов в медицинских целях [Электронный ресурс]: [утв. приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 марта 2013 г. N 121н]: официальный текст // ГАРАНТ: информационно-правовая система. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/70373440/paragraph/1:8>

3. Номенклатура медицинских услуг [Электронный ресурс]: [утв. приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 27 декабря 2011 г. N 1664н ]: официальный текст // ГАРАНТ: информационно-правовая система. – Режим доступа: [http://ivo.garant.ru/#/basesearch/Номенклатура медицинских услуг/all:9](http://ivo.garant.ru/#/basesearch/Номенклатура%20медицинских%20услуг/all:9)

### **Перечень периодических изданий, имеющих в фондах НБ ДВФУ**

1. Безопасность жизнедеятельности. Научно-практический рецензируемый журнал. – Москва, – ISSN 1684-6435.<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:260620&theme=FEFU>

2. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия: Научный журнал. – Москва, Издательство Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева" Министерства здравоохранения Российской Федерации – ISSN 0236-2791. [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7775](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7775)

3. Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста: Научный журнал / учредители: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г.И. Турнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Общество с ограниченной ответственностью «Эко-Вектор».– Санкт-Петербург, Издательство «Эко-Вектор». – ISSN 2309-3994.[http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=50714](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=50714)

4. Травматология и ортопедия России: научный Ежеквартальный рецензируемый журнал.– Санкт-Петербург, Издательство Федеральное государственное бюджетное учреждение Российский ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Министерства здравоохранения Российской Федерации. – ISSN 2311-2905.

[http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=9164](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=9164)

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

#### **Интернет**

1. Медицинский портал Приморского края <http://vladmedicina.ru>
2. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://www.rosminzdrav.ru>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**  
Департамент ординатуры и непрерывного медицинского образования

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**  
по направлению подготовки  
**31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»**  
\_\_\_\_\_ учебный год

Экзаменационный билет № \_\_\_\_ \_

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Директор Департамента  
Руководитель ОП  
Зам. директора Школы по УВР

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

М.П.