



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

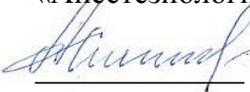
---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

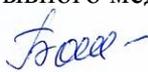
Руководитель ОП  
«Анестезиология-реаниматология»

 Силаев А.А.

«14» января 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента ординатуры и  
непрерывного медицинского образования

 Бондарь Г.Н.

«14» января 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Анестезиология и реаниматология»**  
**Специальность 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»**  
**Форма подготовки: очная**

курс 1, 2, семестр 1, 2, 3, 4.  
лекции 18 часов.  
практические занятия 162 часов.  
лабораторные работы не предусмотрены.  
всего часов аудиторной нагрузки 180 часов.  
самостоятельная работа 630 часов.  
реферативные работы (0).  
контрольные работы (0).  
зачет 1, 4 семестр.  
экзамен 2, 3 семестр.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25.08.2014 № 1043.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании Департамента ординатуры и непрерывного медицинского образования. Протокол № 1 от «14» января 2020 г.  
Директор Департамента ординатуры и непрерывного медицинского образования д.м.н., профессор, Бондарь Г.Н.

Составители: к.м.н., Силаев А.А.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий департаментом \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий департаментом \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Анестезиология и реаниматология»**

Дисциплина «Анестезиология и реаниматология» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе «Анестезиология-реаниматология», входит в основную часть учебного плана.

Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах, является базовой дисциплиной.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», учебный план подготовки ординаторов по профилю Анестезиология-реаниматология.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 900 часов, 25 зачетных единиц.

Программа курса опирается на базовые врачебные знания, полученные специалистами:

ОПК-5 способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок;

ОПК-6 готовность к ведению медицинской документации;

ОПК-8 готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач;

ОПК-9 способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

ОПК-11 готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи;

ПК-5 готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или

установления факта наличия или отсутствия заболевания;

ПК-6 способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра;

ПК-7 готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека;

ПК-8 способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами;

ПК-10 готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

ПК-11 готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

ПК-13 готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

ПК-18 готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

ПК-19 способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;

ПК-20 готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;

ПК-21 способность к участию в проведении научных исследований;

ПК-22 готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

ПК-27 способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные

стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;

ПК-28 способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи взрослому населению и подросткам, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам;

ПК-29 способность и готовность обеспечивать рациональную организацию труда среднего и младшего медицинского персонала медицинских организаций.

### **Цель курса:**

Подготовка ординаторов, необходимая для последующей самостоятельной врачебной деятельности, формирование клинического мышления врача анестезиолога-реаниматолога, овладение знаниями о нарушениях жизненно важных функций организма, принципами интенсивной терапии и реанимации, основными методами оказания первой помощи при неотложных состояниях, а так же принципами периоперационного обезболивания, анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств и диагностических манипуляций, контроля и протезирования жизненно-важных функций организма.

### **Задачи:**

1. Ознакомление ординаторов с этиологией и патогенезом критических состояний, патофизиологической сущности процессов, происходящих при умирании и восстановлении организма.

2. Приобретение ординаторами знаний по диагностике и принципам лечения критических состояний у пациентов хирургического, терапевтического и других профилей; воспитание навыков квалифицированного подхода к пациентам с нарушениями жизненно важных функций организма.

3. Воспитание навыков оказания первой и неотложной помощи при критических состояниях у пациентов терапевтического, хирургического и других профилей.

4. Обучение комплексу реанимационных мероприятий при острых нарушениях дыхания и кровообращения, при клинической смерти; применению современных методов реанимации и интенсивной терапии при оказании помощи пациентам и пострадавшим в критических состояниях различной этиологии; формирование устойчивого алгоритма сердечно-легочной и мозговой реанимации.

5. Формирование представлений о принципах организации и возможностях современной специализированной анестезиолого-реанимационной службы, современных методах мониторинга и детоксикации, применяемых в интенсивной терапии.

6. Ознакомление ординаторов с принципами анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств и методами обезболивающей терапии.

7. Формирование представлений о принципах организации и возможностях современной специализированной анестезиологической службы.

8. Подготовка врача-специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности в области анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии.

9. Подготовка врача-специалиста анестезиолога-реаниматолога, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и

неотложной медицинской помощи не только в мирной жизни, но и в условиях техногенных катастроф.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-3 готовность 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.</p>	Знает	<p>нормативную базу по 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.</p>
	Умеет	<p>использовать знания о 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.</p>
	Владеет	<p>навыками 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.</p>

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Знает	общие и специальные методы исследования; методы лабораторной и лучевой диагностики; правила проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методы реабилитации
	Умеет	выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями
	Владеет	сформированными навыками постановки диагноза, оказания квалифицированной медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Знает	патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Умеет	определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
	Владеет	навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
ПК-6 готовность к обеспечению рационального выбора	Знает	основы рационального выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.	Умеет	грамотно выбирать комплексную медикаментозную терапию пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.
	Владеет	навыками выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.
ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Знает	общие и специальные методы реабилитации больных, современные реабилитационные и восстановительные технологии и оборудование
	Умеет	определить показания к назначению реабилитационных мероприятий
	Владеет	знаниями с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий
ПК-9 готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Знает	взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции, основы рационального питания и принципы диетотерапии, методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения, основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья, хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности, главные составляющие здорового образа жизни
	Умеет	проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения
	Владеет	методами осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

## **(12 часов)**

### **Тема 1. Общая реаниматология, реанимация и ИТ при сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности (2 часа)**

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

### **Тема 2. Реанимация и ИТ при черепно-мозговой травме, патологии нервной системы, механической, комбинированной, термо- и электротравме (2 часа)**

Организация реанимационной помощи при травме (травматический шок, полиорганная недостаточность, принципы ИТ при политравме). ИТ при острой черепно-мозговой травме (ЧМТ). ИТ при расстройствах мозгового кровообращения (инсульте). ИТ при менингоэнцефалитах. 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.

### **Тема 3. Интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и септических состояниях (2 часа)**

Причины развития нозокомиальных инфекций, классификация нозокомиальных инфекций. Клиническая картина, лечение нозокомиальных инфекций. Профилактика нозокомиальных инфекций. Микробиологический мониторинг в ОАРИТ. Антибактериальные и противогрибковые препараты. Осложнения антибиотикотерапии. Понятие о сепсисе, патогенез и принципы лечения сепсиса

### **Тема 4. Общая анестезиология. Анестезия в хирургии пищевода и абдоминальной хирургии. Анестезия и ИТ в урологии и нефрологии (2 часа)**

Введение в общую анестезиологию. Предоперационная подготовка пациента, определение степени анестезиологического риска по ASA и по МНОАР. Анестезия при плановых и экстренных оперативных вмешательствах. Проблема «полного желудка», профилактика КАС. Особенности подготовки к анестезии и оперативному вмешательству на пищеводе и желудке. Выбор метода анестезии при операциях на поджелудочной железе. Выбор метода анестезии при операциях на толстой кишке. 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.

### **Тема 5. Анестезия в травматологии, ортопедии и пластической хирургии. Анестезия в нейрохирургии (2 часа)**

Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у пострадавших с механической травмой, особенности анестезии при политравме. Анестезия при ортопедических и пластических операциях.

Анестезия при операциях 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. Анестезия при нейрохирургических операциях. Показания к трахеостомии и пролонгированной ИВЛ. Профилактика отека мозга. Особенности анестезии при операциях в положении «сидя». Особенности анестезии при операциях на спинном мозге. Особенности анестезии при операциях на периферических нервах и плечевом сплетении.

## **Тема 6. Анестезия и ИТ в акушерстве и гинекологии. Анестезия у детей (2 часа)**

Физиология беременных. Состояние жизненно важных органов и систем у беременных. Проницаемость плаценты для средств премедикации и анестезии. Анестезия при плановом и экстренном кесаревом сечении. Анестезия при осложненном течении родов. Реанимация и ИТ при преэклампсии и эклампсии. Реанимация и ИТ при ЭОВ. ИТ при акушерских кровотечениях. ИТ и реанимация при критических состояниях у новорожденных. Анестезия при оперативных вмешательствах в гинекологии. Особенности анестезии при полостных и лапараскопических операциях в гинекологии. Анестезия при малых операциях в гинекологии и эндоскопических исследованиях.

Анатомо-физиологические особенности детей различных возрастных периодов. 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. Особенности эпидуральной анестезии у детей. Возрастные дозировки местных анестетиков.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (108 часов)**

#### **РАЗДЕЛ 1. Реаниматология (54 часа)**

##### **Занятие 1. Патофизиология угасания жизненных функций организма (2 часа)**

1. Фазность процесса умирания.
2. Характеристика и признаки преагонального периода, агонии, клинической и биологической смерти.
3. Ведущие патогенетические факторы при разных видах умирания организма. Гипоксия, вторичное нарушение метаболизма, механизмы компенсации. Системное и органное кровообращение.
4. Патофизиология ЦНС при гипоксии и умирании. Угасание функций ЦНС при умирании. Морфологические изменения мозга при умирании.
5. Постреанимационная болезнь: патологические процессы, характеризующие постреанимационную болезнь, методы интенсивной терапии постреанимационной болезни, принципы общего ухода за больным реанимационного профиля.

##### **Занятие 2. Сердечно-легочная реанимация (СЛР) (2 часа)**

1. Базовая сердечно-легочная реанимация с автоматической наружной дефибрилляцией.
2. Расширенная сердечно-легочная реанимация.
3. Проведение СЛР при различных видах остановки кровообращения.
4. Прекращение и отказ от проведения сердечно-легочной реанимации

##### **Занятие 3. Острая дыхательная недостаточность (ОДН) (2 часа)**

1. Клиническая анатомия дыхания. Анатомия лёгких. Роль сурфактанта в дыхании. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания.

2. Факторы риска, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностические критерии и принципы лечения острой дыхательной недостаточности.

3. Классификация ОДН. Механизм развития ОДН при заболеваниях дыхательной системы. Дыхательная недостаточность как осложнение соматических и хирургических заболеваний. Инородные тела дыхательных путей.

4. Обследование и лечение неотложных и критических состояний, сопровождающихся острой дыхательной недостаточностью.

#### **Занятие 4. Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) (2 часа)**

1. Этиология, патогенез, классификация ОРДС.
2. Клиническая картина, стадии ОРДС.
3. Лечение ОРДС.

#### **Занятие 5. Респираторная терапия (2 часа)**

1. Показания для респираторной поддержки в реаниматологии.
2. Аппараты для проведения длительной искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ). Типы дыхательных аппаратов. Безопасность работы с аппаратами ИВЛ. Проверка герметичности дыхательного контура.
3. Методы и режимы ИВЛ.
4. Инвазивная и неинвазивная ИВЛ.
5. Высокочастотная ИВЛ.
6. Осложнения ИВЛ и методы профилактики.

#### **Занятие 6. Показания для проведения ИВЛ и её особенности при различных критических состояниях (2 часа)**

1. Методики и режимы ИВЛ при остром респираторном дистресс-синдроме.
2. Показания, методики и режимы ИВЛ при острой пневмонии.
3. Показания, методики и режимы ИВЛ при хронической обструктивной болезни лёгких.

4. Показания, методики и режимы ИВЛ при заболеваниях и травмах головного мозга.

5. Особенности проведения ИВЛ при тяжёлой сочетанной политравме.

### **Занятие 7. Водно-электролитный баланс и кислотно-щелочное равновесие (2 часа)**

1. Количество воды в организме, ее распределение и водный баланс.
2. Нарушения водного и электролитного обмена, отеки.
3. Регуляция кислотно-щелочного равновесия, буферные системы.
4. Нарушения кислотно-щелочного равновесия.
5. Принципы лечения нарушений ВЭБ и КЩР.

### **Занятие 8. Инфузионная терапия (2 часа)**

1. Инфузионная терапия, показания к её применению.
2. Кристаллоидные растворы.
3. Коллоидные растворы.
4. Концепция современной сбалансированной инфузионной терапии.
5. Осложнения инфузионной терапии.

### **Занятие 9. Трансфузиология (2 часа)**

1. Компоненты крови и правила их заготовки.
2. Определение групп крови и резус фактора, фенотипирование крови.
3. Показания для трансфузий компонентов крови.
4. Осложнения гемотрансфузий.

### **Занятие 10. Нутритивная поддержка (2 часа)**

1. Метаболизм при критических состояниях.
2. Показания и противопоказания для нутритивной поддержки.
3. Лечебное энтеральное питание.
4. Парентеральное питание.
5. Интенсивная терапия синдрома кишечной недостаточности.

### **Занятие 11. Острая недостаточность кровообращения (2 часа)**

1. Острая сердечная недостаточность.

2. Острая сосудистая недостаточность.
3. Кардиогенный и некардиогенный отек легких.
4. Тампонада сердца.
5. Факторы риска и клинические особенности тромбоэмболии легочной артерии.
6. Обследование больных с подозрением на тромбоэмболию легочной артерии, неотложная помощь.
7. Профилактика тромбоэмболии легочной артерии.

**Занятие 12. Острый инфаркт миокарда, артериальная гипертензия (2 часа)**

1. Факторы риска и клиническая картина острого инфаркта миокарда.
2. Нарушения сердечного ритма: брадиаритмии, тахиаритмии.
3. Электроимпульсная терапия.
4. Артериальная гипертензия. Лечение гипертонического криза

**Занятие 13. Шоки (2 часа)**

1. Классификация шоков.
2. Причины и механизмы развития шоков.
3. Гиповолемический шок.
4. Кардиогенный шок.
5. Анафилактический шок.
6. Септический шок.
7. Травматический шок.
8. Интенсивная терапия различных видов шока.

**Занятие 14. Острая почечная недостаточность (ОПН) (2 часа)**

1. Экстраренальная ОПН.
2. Паренхиматозная ОПН.
3. Инфраренальная ОПН.
4. Методы диагностики.
5. Лечение ОПН. Показания к проведению гемодиализа.

### **Занятие 15. Методы детоксикации (2 часа)**

1. Методы естественной детоксикации организма.
2. Сорбционные методы детоксикации.
3. Фильтрационные методы детоксикации.
4. Аферезные методы детоксикации.
5. Гемодиализ при ОПН и ХПН

### **Занятие 16. Острая печеночная недостаточность (2 часа)**

1. Механическая желтуха.
2. Цирроз печени.
3. Токсический гепатит.

### **Занятие 17. Реанимация и ИТ при черепно-мозговой травме и патологии ЦНС (2 часа)**

1. ИТ при острой черепно-мозговой травме (ЧМТ).
2. ИТ при расстройствах мозгового кровообращения (инсульте).
3. ИТ при менингоэнцефалитах.

### **Занятие 18. Комы (2 часа)**

1. Этиология и механизм развития ком.
2. Особенности клинической картины ком при сахарном диабете, нарушениях метаболизма.
3. Комы при инфекционных заболеваниях центральной нервной системы (вирусные энцефалиты, менингиты).
4. Комы при экзогенных отравлениях.
5. Тактика при комах неясной этиологии.

### **Занятие 19. Нозокомиальные инфекции в отделениях анестезиологии-реаниматологии (2 часа)**

1. Причины развития нозокомиальных инфекций.
2. Классификация нозокомиальных инфекций.
3. Клиническая картина, лечение нозокомиальных инфекций.
4. Профилактика нозокомиальных инфекций.

5. Микробиологический мониторинг в ОАРИТ.

**Занятие 20. Интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и септических состояниях (2 часа)**

1. Антибактериальные и противогрибковые препараты.
2. Осложнения антибиотикотерапии.
3. Понятие о сепсисе, патогенез и принципы лечения сепсиса

**Занятие 21. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдром) (2 часа)**

1. Этиология, клиническая картина, профилактика ДВС-синдрома.
2. Профилактика тромбозов в ОРИТ.
3. Проведение тромболитической и антиагрегантной терапии.
4. Осложнения тромболитической и антиагрегантной терапии.

**Занятие 22. Острые экзогенные отравления (2 часа)**

1. Классификация ядов. Механизм действия ядов.
2. Нейротоксические яды.
3. Кардиотоксические яды.
4. Гепатотоксические яды.
5. Нефротоксические яды.
6. Лечение острых экзогенных отравлений.
7. Пути и механизмы детоксикации.

**Занятие 23. Критические состояния в акушерстве и гинекологии (2 часа)**

1. Преэклампсия и эклампсия.
2. HELLP-синдром.
3. Акушерские кровотечения.
4. Эмболия околоплодными водами.
5. Синдром Мендельсона.

**Занятие 24. Критические состояния в неонатологии (2 часа)**

1. Острая интранатальная гипоксия плода.

2. Особенности постнатальной адаптации недоношенного ребёнка.
3. Респираторный дистресс-синдром новорождённого.
4. Заместительная сурфактант-терапия.
5. Инфузионная терапия при различных неотложных состояниях в неонатологии.

#### **Занятие 25. Критические состояния в педиатрии (2 часа)**

1. Гипертермический синдром.
2. Судорожный синдром.
3. Инфекционный токсикоз.
4. Особенности проведения СЛР у детей

#### **Занятие 26. Реанимация и ИТ при механической, комбинированной, термо- и электротравме (2 часа)**

1. Организация реанимационной помощи при травме.
2. Травматический шок, полиорганная недостаточность, принципы ИТ при политравме.
3. ИТ при ожоговом шоке.
4. ИТ при переохлаждении.
5. ИТ при электротравме.
6. Техническая оснащённость транспортных средств для обеспечения реанимационной помощью пострадавших при массовой травме.

#### **Занятие 27. Интенсивная терапия при заболеваниях системы крови (2 часа)**

1. При агастрической анемии.
2. При анафилактоидной пурпуре.
3. При пароксизмальной гемоглобинурии.
4. При апластической анемии.
5. При ахрестической анемии.
6. При эритремии.
7. При остром лейкозе.

8. При лимфогранулематозе.
9. При лучевой болезни.

## **РАЗДЕЛ 2. Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология (18 часов)**

### **Занятие 28. Физический статус. Основные патологические состояния (2 часа)**

1. Общетерапевтический осмотр, пальпация, аускультация, перкуссия.
2. Факторы операционно-анестезиологического риска.
3. Определение степени О-А риска по ASA и по МНОАР.

### **Занятие 29. Дыхательная система (2 часа)**

1. Обструктивные, рестриктивные болезни легких, центральные нарушения дыхания.
2. Исследование пациента с лёгочными заболеваниями.
3. Оценка факторов риска лёгочных осложнений.

### **Занятие 30. Сердечно-сосудистая система (2 часа)**

1. Заболевания сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертензия, нарушения сердечного ритма, ишемическая болезнь сердца, клапанные поражения, сердечная недостаточность, тампонада сердца.
2. Исследование пациента с заболеваниями системы кровообращения.
3. Оценка факторов риска сердечно-сосудистых осложнений.

### **Занятие 31. Центральная нервная система (2 часа)**

1. Поражения центральной и периферической нервной системы.
2. Медикаментозная интоксикация.
3. Исследование пациента с заболеваниями нервной системы.
4. Анестезиологическая оценка пациента с заболеваниями нервной системы.

### **Занятие 32. Другие патологии (2 часа)**

1. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях почек.

2. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях печени.
3. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
4. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при эндокринологических заболеваниях.
5. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях крови.

### **Занятие 33. Премедикация (2 часа)**

1. Виды, этапы и методы премедикации.
2. Препараты для проведения премедикации.
3. Нежелательные реакции на премедикацию, индивидуальная реакция, побочные эффекты.
4. Осложнения премедикации.
5. Премедикация в педиатрии.

### **Занятие 34. Виды, этапы и компоненты общей анестезии (2 часа)**

1. Вводный наркоз, методики, препараты для проведения, возможные осложнения.
2. Базисная анестезия, методики, препараты для проведения, возможные осложнения.
3. Выход из анестезии.
4. Ранний постнаркозный период, профилактика осложнений.

### **Занятие 35. Общая анестезия (2 часа)**

1. Индукция анестезии.
2. Поддержание анестезии ингаляционными средствами.
3. Возможности ингаляционной анестезии с применением инертного газа ксенона.
4. Методы контроля за состоянием пациента.
5. Восстановительный период после общей анестезии.
6. Ошибки, опасности и осложнения общей анестезии.

### **Занятие 36. Принципы интенсивной терапии и послеоперационного ухода (2 часа)**

1. Организация системы интенсивного наблюдения.
2. Экспресс-диагностика.
3. Обезболивание.
4. Профилактика и коррекция нарушений систем организма.
5. Корректирующая инфузионно-трансфузионная терапия.
6. Применение методов энтерального и парентерального питания.

### **РАЗДЕЛ 3. Анестезиологическое оборудование и мониторинг (4 часа)**

#### **Занятие 37. Наркозно-дыхательная аппаратура (2 часа)**

1. Оснащение, микроклимат и безопасность в операционной.
2. Наркозные аппараты. Дыхательные контуры.
3. Правила обращения с баллонами высокого давления.
4. Газовые редукторы.
5. Обеспечение проходимости дыхательных путей.

#### **Занятие 38. Мониторинг при анестезии (2 часа)**

1. Лабораторный мониторинг.
2. Клинический мониторинг.
3. Аппаратный мониторинг. Неинвазивные измерение артериального давления, частоты сердечных сокращений. Неинвазивный и инвазивный мониторинг оксигенации: пульсоксиметрия; определение парциального давления кислорода в артериальной крови. Мониторинг вентиляции: капнография и капнометрия; определение парциального давления углекислого газа в артериальной крови. Мониторинг механики дыхания: мониторинг давлений, мониторинг дыхательного объёма, мониторинг расчётных величин.
4. Оценка глубины общей анестезии и степени седации пациента с помощью биспектрального индекса.

## **РАЗДЕЛ 4. Регионарная анестезия и лечение боли (8 часов)**

### **Занятие 39. Регионарная анестезия (2 часа)**

1. Регионарная анестезия в различных областях медицины.
2. Спинальная анестезия.
3. Эпидуральная анестезия

### **Занятие 40. Проводниковая анестезия (2 часа)**

1. Проводниковая анестезия.
2. Блокада периферических нервов.
3. Местная инфильтрационная анестезия.
4. Показания, методика выполнения этих видов анестезий.

### **Занятие 41. Лечение боли (2 часа)**

1. Современные представления о боли. Классификация болевых синдромов. Социальные аспекты боли.
2. Периферические и центральные механизмы ноцицепции. Морфофункциональная организация ноцицептивной и антиноцицептивной систем мозга.
3. Патофизиологическая классификация болевых синдромов: ноцицептивная боль, невропатическая боль, психогенная боль.
4. Классификация анальгезирующих средств.
5. Измерение и оценка боли.
6. Принципы послеоперационного обезболивания. Мультимодалая анальгезия.

### **Занятие 42. Хроническая боль (2 часа)**

1. Механизмы развития хронической боли.
2. Обследование пациента, страдающего болью.
3. Головные боли, боли в спине.
4. Боль при онкологических заболеваниях. Классификация, механизмы развития.

5. Принципы диагностики и лечения хронического болевого синдрома.

## **РАЗДЕЛ 5. Частная анестезиология (24 часа)**

### **Занятие 43. Анестезия в плановой абдоминальной хирургии (2 часа)**

1. Выбор метода, методики анестезии в плановой абдоминальной хирургии.

2. Выбор метода анестезии при операциях на печени.

3. Выбор метода анестезии при эндоскопических операциях на органах брюшной полости.

4. Выбор метода анестезии при операциях на тонком и толстом кишечнике.

5. Выбор метода анестезии при грыжесечениях.

### **Занятие 44. Анестезия в экстренной абдоминальной хирургии (2 часа)**

1. Выбор метода, методики анестезии в экстренной абдоминальной хирургии.

2. Выбор метода анестезии при травмах живота.

3. Выбор метода анестезии при желудочно-кишечных кровотечениях.

4. Проблема «полного желудка». Профилактика КАС.

### **Занятие 45. Анестезия в торакальной хирургии (2 часа)**

1. Выбор метода анестезии при операциях на легких.

2. Выбор метода анестезии при операциях на пищеводе.

3. Анестезия при торакоскопических операциях.

4. Анестезия при диагностических вмешательствах на легких.

### **Занятие 46. Анестезия в сердечно-сосудистой хирургии (2 часа)**

1. Искусственное кровообращение.

2. Выбор метода анестезии при врожденных и приобретенных пороках сердца.

3. Выбор метода анестезии при ишемической болезни сердца и аортокоронарном шунтировании.

4. Анестезия при операциях на перикарде.

5. Анестезия при операциях на аорте и артериях.
6. Анестезия при операциях на венах.

#### **Занятие 47. Анестезия в урологии (2 часа)**

1. Анестезия при операциях на почках.
2. Анестезия при операциях в онкоурологии.
3. Анестезия при операциях на мочевом пузыре.
4. Анестезия при трансуретральных резекциях простаты.
5. Анестезия при «малых» урологическими операциях.
6. ТУР-синдром.

#### **Занятие 48. Анестезия в урологии (2 часа)**

1. Особенности проведения обезболивания в нейрохирургии.
2. Анестезия при черепно-мозговой травме и мозговых гематомах.
3. Анестезия при опухолях мозга.
4. Анестезия при операциях на позвоночнике и спинном мозге.
5. Анестезия при операциях на периферических нервах.

#### **Занятие 49. Анестезия в ЛОР, челюстно-лицевой хирургии и офтальмологии (2 часа)**

1. Анестезия при операциях на полости носа и носовых пазухах.
2. Анестезия в офтальмологии.
3. Анестезия при травмах лицевого скелета.
4. Анестезия при флегмонах дна полости рта и шеи.
5. Анестезия при ларингоэктомии и операции Крайля.
6. Анестезия при слухо-восстанавливающих операциях.
7. Анестезия при реконструктивных операциях.
8. Анестезия в условиях трудной интубации.
9. Оротрахеальный и назотрахеальный методы интубации.
10. Показания к наложению трахеостомы.

#### **Занятие 50. Анестезия в травматологии и ортопедии (2 часа)**

1. Анестезия при плановых ортопедических операциях.

2. Анестезия при операциях на крупных суставах.
3. Анестезия при экстренных травматологических операциях.
4. Анестезия при политравме.
5. Анестезия при пластических ортопедических операциях

#### **Занятие 51. Анестезия в акушерстве и гинекологии (2 часа)**

1. Анестезия при плановых кесаревых сечениях.
2. Анестезия при экстренных кесаревых сечениях.
3. Обезболивание естественных родов.
4. Анестезия в гинекологии

#### **Занятие 52. Анестезия в неонатологии и педиатрии (2 часа)**

1. Анестезия при врождённых пороках развития у новорожденных.
2. Анестезия в плановой хирургии у детей.
3. Анестезия в экстренной хирургии у детей.
4. Анестезия в травматологии и ортопедии у детей

#### **Занятие 53. Анестезия и ИТ в амбулаторной хирургии и стоматологии (2 часа)**

1. Выбор метода анестезии в амбулаторной практике. Показания и противопоказания к общей анестезии.
2. Местная и регионарная анестезия. Выбор средств и метода местной анестезии.
3. Осложнения при анестезии в амбулаторной практике, их диагностика, профилактика и лечение.
4. Анестезия в стоматологии. Показания к общей анестезии в стоматологии. Выбор метода анестезии при амбулаторных стоматологических операциях.
5. Критерии восстановления психической и физической активности после наркоза.
6. Осложнения при анестезии в амбулаторной практике, их диагностика, профилактика и лечение.

## **Занятие 54. Анестезия при сопутствующей патологии (2 часа)**

1. Заболевания системы кровообращения.
2. Заболевания системы дыхания.
3. Заболевания печени и почек.
4. Заболевания эндокринной системы.
5. Наркомании и токсикомании.

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В РПУД представлено основное содержание тем, оценочные средства: термины и понятия, необходимые для освоения дисциплины.

В ходе усвоения курса «Анестезиология и реаниматология» ординатору предстоит проделать большой объем самостоятельной работы, в которую входит подготовка к семинарским занятиям и написание рефератов.

Практические занятия помогают ординаторам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в учебной программе по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо ознакомиться с основными вопросами плана практического занятия и списком рекомендуемой литературы.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, прежде всего, обратиться к конспекту лекций, разделам учебников и учебных пособий, чтобы получить общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем необходимо поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

В процессе изучения рекомендованного материала необходимо понять построение изучаемой темы, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым вникнуть в суть изучаемой проблемы.

Необходимо вести записи изучаемого материала в виде конспекта, что, наряду со зрительной, включает и моторную память и позволяет накапливать индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного и мобилизации накопленных знаний. Основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

В процессе подготовки важно сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал и выстраивать алгоритм действий, тщательно продумать свое устное выступление.

На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно быть убедительным и аргументированным, не допускается и простое чтение конспекта. Важно проявлять собственное отношение к тому, о чем говорится, высказывать свое личное мнение, понимание, обосновывать его и делать правильные выводы из сказанного. При этом можно обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание монографий и публикаций, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Ординатор, не успевший выступить на практическом занятии, может предъявить преподавателю для проверки подготовленный конспект и, если потребуется, ответить на вопросы преподавателя по теме практического занятия для получения зачетной оценки по данной теме.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Анестезиология и реаниматология» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- характеристику заданий для самостоятельной работы ординаторов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Реаниматология	Готовность 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)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование  ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 3. Анестезиологическое оборудование и мониторинг  Раздел 4. Регионарная анестезия и лечение боли  Раздел 5. Частная анестезиология		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
2	Раздел 1. Реаниматология	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование  ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 3. Анестезиологическое оборудование и мониторинг  Раздел 4. Регионарная анестезия и лечение боли  Раздел 5. Частная анестезиология		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат

3	Раздел 1. Реаниматология	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование  ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 3. Анестезиологическое оборудование и мониторинг		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
	Раздел 4. Регионарная анестезия и лечение боли  Раздел 5. Частная анестезиология				
4	Раздел 1. Реаниматология	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий. (МК-6)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование  ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 3. Анестезиологическое оборудование и мониторинг		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
	Раздел 4. Регионарная анестезия и лечение боли  Раздел 5. Частная анестезиология				
5	Раздел 1. Реаниматология	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (МК-8)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование  ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 3. Анестезиологическое оборудование и мониторинг		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
	Раздел 4. Регионарная анестезия и лечение боли  Раздел 5. Частная анестезиология				

6	Раздел 1. Реаниматология	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование  ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 3. Анестезиологическое оборудование и мониторинг		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
	Раздел 4. Регионарная анестезия и лечение боли				
	Раздел 5. Частная анестезиология				

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## **У. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **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.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 484 с  
<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>

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»»**

1. Каталог Российской государственной библиотеки <http://aleph.rsl.ru>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
3. Научно-образовательный портал: <http://www.med-edu.ru/>
4. Российская федерация анестезиологов-реаниматологов:  
<http://www.far.org.ru/recomendation>

#### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

1. Использование программного обеспечения MS Office Power Point.
2. Использование программного обеспечения MS Office 2010.
3. Справочно-правовая система «Консультант плюс».
4. Использование видеоматериалов сайта <http://www.youtube.com>.

### **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью проведения практических занятий является закрепление полученных ординаторами на лекциях знаний, моделирование практических

ситуаций, а также проверка эффективности самостоятельной работы ординаторов.

Практическое занятие обычно включает устный опрос слушателей по вопросам семинарских занятий. При этом выявляется степень владения ординаторами материалом лекционного курса, базовых учебников, знание актуальных проблем и текущей ситуации в современном образовательном пространстве. Далее выявляется способность ординаторов применять полученные теоретические знания к решению практических задач.

Подготовку к практическому занятию целесообразно начинать с повторения материала лекций. При этом следует учитывать, что лекционный курс лимитирован по времени и не позволяет лектору детально рассмотреть все аспекты изучаемого вопроса. Следовательно, требуется самостоятельно расширять познания как теоретического, так и практического характера. В то же время, лекции дают хороший ориентир ординатору для поиска дополнительных материалов, так как задают определенную структуру и логику изучения того или иного вопроса.

В ходе самостоятельной работы ординатору в первую очередь надо изучить материал, представленный в рекомендованной кафедрой и/или преподавателем учебной литературе и монографиях. Следует обратить внимание ординаторов на то обстоятельство, что в библиотечный список включены не только базовые учебники, но и более углубленные источники по каждой теме курса. Последовательное изучение предмета позволяет ординаторам сформировать устойчивую теоретическую базу.

Важной составляющей частью подготовки к практическому занятию является работа ординаторов с научными и аналитическими статьями, которые публикуются в специализированных периодических изданиях. Они позволяют расширить кругозор и получить представление об актуальных проблемах, возможных путях их решения и/или тенденциях в исследуемой области.

В качестве завершающего шага по подготовке к практическому

занятию следует рекомендовать ординатору ознакомиться с результатами научных исследований, соответствующих каждой теме.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Медицинский Центр ДВФУ          Анализатор газов крови, электролитов, метаболитов и СО-оксиметрии Rapidlab 1265 с принадлежностями (Анализатор критических состояний)          Мониторы пациента серии "Infinity", модели. "Infinity Delta XL" с принадлежностями          Аппарат искусственной вентиляции лёгких Evita XL, с принадлежностями          Автоматизированная инфузионная станция "Спэйс" (Space Station) с принадлежностями и без; Приборы инфузионные шприцевые ПЕРФУЗОР СПЕЙС (Perfusor Space) с принадлежностями; Приборы инфузионные ИНФУЗОМАТ СПЕЙС (Infusomat Space) с принадлежностями (Станция инфузионная с принадлежностями)          Кровать медицинская многофункциональная "Total Care, модель P1900" с принадлежностями. Sp02RT ("Sp02" - Oxygen saturation, "RT" -Respiratory Therapy), "Хилл-Ром С.А.С ". Франция) P1900P007569          Дефибриллятор LIFEPAC 15 с принадлежностями (Дефибриллятор/монитор (с интраоперационными ложечковыми электродами))          Центрифуга Rotanta460 R          AUTOCAT2 WAVE          Комплекс анестезиологический универсальный Primus ("Примус") с принадлежностями (Аппарат наркозно-дыхательный с капнографом)          Анализатор Medtronic АСТ plus          Камеры для размораживания и подогрева биоматериалов с принадлежностями, модели SAHARA-III basic model (Аппарат для размораживания и подогрева компонентов крови)          Инкубатор для новорожденных Caleo, с принадлежностями (Инкубатор для новорожденных с принадлежностями)          Аппарат искусственного кровообращения, модели: Stockert S5 с принадлежностями (Аппарат искусственного кровообращения)          Мониторы пациента серии "Infinity", модели. "Infinity Delta XL" с принадлежностями</p>	<p>г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10</p>
<p>Симуляционный центр ШБМ ДВФУ           Манекен RODAM для обучения ATLS; Усовершенствованный бедфордский манекен; Комплексный тренажер TruMan; СЭМ II – Студенческий аускультационный манекен; DV-PE6414 Торс для аускультации; NS.LE01184 Демонстрационный тренажер для отработки навыков п/к инъекций;          NS.LF00961U Демонстрационный тренажер для отработки</p>	<p>г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, ауд. М 507, 508, 509, 509а</p>

<p>навыков в/м инъекций; NS.LF00961U Демонстрационный тренажер для отработки навыков в/в инъекций; NS.LF00857U Демонстрационный тренажер мужской и женской катетеризации; ВиртуВИ фантом для внутривенных инъекций NS.LF01121. Виртумед/; АйВиАрм и АйВиЛег, фантомы детской ручки и ножки для внутривенного доступа NS.LF03637. NS.LF03636. Виртумед; Фантом для обучения аспирации KN.LM-097. Виртумед; Физико, манекен для физикального обследования, КК.М55; Фантом постановки клизмы NS.LF00957; Фантом парантерального питания KN.MW8 Фантом-система внутривенного вливания Ambu ® I . V . Trainer Учебная рука для внутривенных инъекций, Делюкс; Модель части грудной клетки и правой руки для катетеризации периферических и центральных вен; Модель руки для подкожных инъекций; Модель бедра для В.М. инъекций II; Фантом дыхания и наружного массажа сердца; Манекен для реанимации и ухода за пациентами (М/Ж); Фантом система дыхания, наружного массажа сердца и дефибрилляции; Кушетка медицинская; Спинальные носилки учебные; Тренажер-фантом для отработки практических навыков интубации с маркерным панно МУ0002; Тренажер для отработки навыков забора крови из вен (на фантомах с различной степенью венозной доступности) МУ0060; Интерактивный лапароскопический тренажер для отработки базовых навыков МУ0008; Тренажер для отработки базовых хирургических навыков МУ0011; . Тренажер для аускультации с интерактивной доской МУ0046; Муляж коленного сустава для артроскопии с маркерным панно, МУ0049; Тренажер гастроскопии и катетеризации желчного протока, МУ0077; Набор тканей для тренажера отработки базовых хирургических навыков МУ0012; Интерактивный тренажерный комплекс для эндоскопии МУ0020</p>	
---	--

Практическое обучение проводится на клинической базе.

**Клинические базы:**

Медицинский центр федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет»;

Краевое Государственное Автономное Учреждение Здравоохранения «Владивостокская Клиническая Больница № 2»;

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» г. Владивосток;



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

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «Анестезиология и реаниматология»  
специальность 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»  
Форма подготовки очная

Владивосток  
2019

По дисциплине 780 часов самостоятельной работы, в рамках этих часов выполняется 2 реферата по предложенным темам.

Самостоятельная работа включает:

1. библиотечную и домашнюю работу с учебной литературой и конспектом лекций;
2. подготовку к практическим занятиям;
3. выполнение индивидуального задания;
4. подготовку реферата;
5. подготовку к тестированию и контрольному собеседованию (зачету).

Порядок выполнения самостоятельной работы ординаторами определен планом-графиком выполнения самостоятельной работы по дисциплине.

### План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час)	Форма контроля
<b>1-й год обучения</b>				
1	2-6 неделя	Реферат Индивидуальное задание	108 часов	УО-1-Доклад, сообщение
2	7-18 неделя	Презентация по теме реферата Представление результатов индивидуального задания	72 часов	УО-1-Доклад, сообщение ПР-1 – индивидуальное задание
3	20-24 неделя	Реферат Индивидуальное задание	108 часов	УО-1-Доклад, сообщение
4	25 – 34 неделя	Презентация по теме реферата Представление результатов индивидуального задания	72 часов	УО-1-Доклад, сообщение ПР-1 – индивидуальное задание
5	35 – 36 неделя	Подготовка к зачету	12 часов	УО-2- Собеседование ПР-4 - Тест
<b>2-й год обучения</b>				
1	2-6 неделя	Реферат	123 часов	УО-1-Доклад,

		Индивидуальное задание		сообщение
2	7-18 неделя	Презентация по теме реферата Представление результатов индивидуального задания	72 часа	УО-1-Доклад, сообщение ПР-1 – индивидуальное задание
3	20-24 неделя	Реферат Индивидуальное задание	123 часов	УО-1-Доклад, сообщение
4	25 – 34 неделя	Презентация по теме реферата Представление результатов индивидуального задания	72 часа	УО-1-Доклад, сообщение ПР-1 – индивидуальное задание
5	35 – 36 неделя	Подготовка к зачету	18 часов	УО-2- Собеседование ПР-4 - Тест

### Темы докладов и рефератов

1. Интенсивная терапия острой сердечной недостаточности.
2. Острая кровопотеря.
3. Острый респираторный дистресс-синдром.
4. Нутриционная поддержка в интенсивной терапии.
5. Интенсивная терапия острых нарушений водно-электролитного баланса.
6. Первая помощь при остановке дыхания и кровообращения.  
Сердечно-легочная реанимация.
7. Основы инфузионной терапии.
8. Интенсивная терапия шока.
9. Методы интенсивной терапии постреанимационной болезни.
10. ДВС-синдром.
11. Лечение болевых синдромов.
12. Премедикация.
13. Ингаляционный наркоз. Низкопоточная анестезия.
14. Регионарная анестезия верхней конечности.
15. Спинальная и эпидуральная анестезии.

16. Анафилактический шок. Неотложная помощь, интенсивная терапия.
17. Тотальная внутривенная анестезия.
18. Терморегуляция во время наркоза.
19. Искусственное кровообращение. Анестезиологическое обеспечение в кардиохирургии.
20. Особенности анестезиологического обеспечения у детей.

### **Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата**

Реферат – творческая деятельность ординатора, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания. В силу этого курсовая работа является важнейшей составляющей учебного процесса в высшей школе.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой ординатор решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат выполняется под руководством научного руководителя и предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности. Целеустремлённость, инициативность, бескорыстный познавательный интерес, ответственность за результаты своих действий, добросовестность, компетентность – качества личности, характеризующие субъекта научно-исследовательской деятельности, соответствующей идеалам и нормам современной науки.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность ординатора. Научный руководитель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с ординатором проблему и тему исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций. Научный руководитель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Традиционно сложилась определенная структура реферата, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, научный руководитель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать его содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Несмотря на небольшой объем этой структурной части, его написание вызывает значительные затруднения. Однако именно качественно выполненное введение является ключом к пониманию всей работы, свидетельствует о профессионализме автора.

Таким образом, введение – очень ответственная часть реферата. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность. То, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого во введении необходимо вычленить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного изложения материала при

одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется – «заключение». Как и всякое заключение, эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Заключение может включать предложения практического характера, тем самым повышая ценность теоретических материалов.

Итак, в заключении реферата должны быть: а) представлены выводы по итогам исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов, данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

### **Критерии оценки реферата.**

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора

источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдение требований к оформлению.

**Новизна текста:** а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

**Степень раскрытия сущности вопроса:** а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

**Обоснованность выбора источников:** а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

**Соблюдение требований к оформлению:** а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

**Рецензент должен четко сформулировать** замечания и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

**Рецензент может также указать:** обращался ли ординатор к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как выпускник вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка

написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).

**Ординатор** представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до защиты. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ординатора с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает преподаватель из числа ординаторов. Для устного выступления ординатору достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

**Оценка 5 ставится**, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**Оценка 4** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**Оценка 3** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

**Оценка 2** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Оценка 1** – реферат ординатором не представлен.

### **Методические рекомендации для подготовки презентаций**

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки

презентации необходимо обработать информацию собранную при написании реферата.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации.
2. Определить, каков будет формат презентации: живое выступление (тогда сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
5. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
6. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
7. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
8. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация – представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций – метафора. Их назначение – вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма – визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица – конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение – структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

*Практические советы по подготовке презентации*

- печатный текст + слайды + раздаточный материал готовятся отдельно;
- слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать

минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;

- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;

- рекомендуемое число слайдов 17-22;

- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;

- раздаточный материал должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материал должен отличаться от слайдов и быть более информативным.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)**

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Анестезиология и реаниматология»  
специальность 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»  
Форма подготовки очная

**Владивосток  
2019**

## Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>Готовность 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)</p>	Знает	<p>нормативную базу по 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.</p>
	Умеет	<p>использовать знания о 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.</p>
	Владеет	<p>навыками 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.</p>
<p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и</p>	Знает	<p>общие и специальные методы исследования; методы лабораторной и лучевой диагностики; правила проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методы реабилитации</p>

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
хроническими больными (ПК-2)	Умеет	выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями
	Владеет	сформированными навыками постановки диагноза, оказания квалифицированной медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
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)	Знает	патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Умеет	определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
	Владеет	навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6)	Знает	основы рационального выбора и применения комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий.
	Умеет	грамотно выбирать комплексную медикаментозную анестезиологическую и (или) реанимационную терапию
	Владеет	навыками выбора и применения комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)	Знает	общие и специальные методы реабилитации больных, современные реабилитационные и восстановительные технологии и оборудование
	Умеет	определить показания к назначению реабилитационных мероприятий
	Владеет	знаниями с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий
Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)	Знает	взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции, основы рационального питания и принципы диетотерапии, методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения, основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья, хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности, главные составляющие здорового образа жизни
	Умеет	проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения
	Владеет	методами осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения

### Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование	
			текущий контроль	промежуточная аттестация

1	Раздел 1. Реаниматология	Готовность 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)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование  ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 3. Анестезиологическое оборудование и мониторинг  Раздел 4. Регионарная анестезия и лечение боли  Раздел 5. Частная анестезиология		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
2	Раздел 1. Реаниматология	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование  ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 3. Анестезиологическое оборудование и мониторинг  Раздел 4. Регионарная анестезия и лечение боли  Раздел 5. Частная анестезиология		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
3	Раздел 1. Реаниматология	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Предоперационное обследование, премедикация, общая		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование  ПР-1

	анестезиология Раздел 3. Анестезиологическое оборудование и мониторинг Раздел 4. Регионарная анестезия и лечение боли Раздел 5. Частная анестезиология	заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5)	Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	Индивидуальные задачи и задания Пр-4 Реферат
4	Раздел 1. Реаниматология	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий. (МК-6)	Знает	УО-1 Собеседование	Пр-1 Тест
	Раздел 2. Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология		Умеет	Пр-1 Тест	УО-2 Собеседование Пр-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 3. Анестезиологическое оборудование и мониторинг Раздел 4. Регионарная анестезия и лечение боли Раздел 5. Частная анестезиология		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	Пр-4 Реферат
5	Раздел 1. Реаниматология	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (МК-8)	Знает	УО-1 Собеседование	Пр-1 Тест
	Раздел 2. Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология		Умеет	Пр-1 Тест	УО-2 Собеседование Пр-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 3. Анестезиологическое оборудование и мониторинг Раздел 4. Регионарная анестезия и лечение боли Раздел 5. Частная анестезиология		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	Пр-4 Реферат
6	Раздел 1. Реаниматология	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья	Знает	УО-1 Собеседование	Пр-1 Тест
	Раздел 2. Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология		Умеет	Пр-1 Тест	УО-2 Собеседование Пр-1 Индивидуальные задачи и задания

Раздел 3. Анестезиологическое оборудование и мониторинг	окружающих (ПК-9)	Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
Раздел 4. Регионарная анестезия и лечение боли				
Раздел 5. Частная анестезиология				

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели	Баллы
Готовность 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)	Знает (пороговый уровень)	Потребности и ведущие мотивы учебной деятельности обучающихся анестезиологии и реаниматологии, роль личности преподавателя как фактора эффективности обучения и воспитания.	Знание потребностей и ведущих мотивов учебной деятельности обучающихся анестезиологии и реаниматологии, требования ФГОС к целям, содержанию, формам обучения и результатам подготовки специалистов в анестезиологии и реаниматологии; цели и задачи непрерывного медицинского образования.	Сформированное структурированное систематическое знание потребностей и ведущих мотивов учебной деятельности обучающихся анестезиологии и реаниматологии, требования ФГОС к целям, содержанию, формам обучения и результатам подготовки специалистов в анестезиологии и реаниматологии; цели и задачи непрерывного медицинского образования.	65-71
	Умеет (продвинутой)	Систематизировать знание по теме дисциплины, преподавать материал, провести опрос и другие формы контроля подготовки обучающихся.	Умение систематизировать знание по теме дисциплины, преподавать материал, провести опрос и другие формы контроля подготовки обучающихся.	Готов и умеет систематизировать знание по теме дисциплины, преподавать материал, провести опрос и другие формы контроля подготовки обучающихся.	71-84
	Владеет (высокий)	Навыками организации, подготовки и проведения практических занятий по анестезиологии и реаниматологии.	Навык организации, подготовки и проведения практических занятий по анестезиологии и реаниматологии.	Систематическое применение навыков организации, подготовки и проведения практических занятий по	85-100

				анестезиологии и реаниматологии.	
Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)	Знает (пороговый уровень)	Общие и специальные методы исследования; методы лабораторной и лучевой диагностики; правила проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методы реабилитации	Знание общих и специальных методов исследования; методов лабораторной и лучевой диагностики; правил проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методов реабилитации	Сформированное структурированное систематическое знание общих и специальных методов исследования; методов лабораторной и лучевой диагностики; правил проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методов реабилитации	65-71
	Умеет (продвинутой)	Выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями	Умение выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями	Готов и умеет выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями	71-84
	Владеет (высокий)	Сформированными навыками	Сформированные навыки постановки	Способность уверенно	85-100

		постановки диагноза, оказания квалифицированно й медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	диагноза, оказания квалифицированно й медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	применять сформированные навыки постановки диагноза, оказания квалифицированно й медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	
Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10)	Знает (пороговый уровень)	Патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Сформированное структурированное систематическое знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	65-71
	Умеет (продвину тый)	Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Умение определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Готов и умеет определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	71-84
	Владеет (высокий)	Навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов,	Навыки определения у пациентов патологических состояний, симптомов,	Способность уверенно применять навыки определения у пациентов патологических	85-100

		синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	
Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6)	Знает (пороговый уровень)	Основы рационального выбора и применения комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Знание основы рационального выбора и применения комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Сформированное структурированное систематическое знание основ рационального выбора и применения комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	65-71
	Умеет (продвинутый)	Грамотно выбирать и применять комплекс анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Умение грамотно выбирать и применять комплекс анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Готов и умеет грамотно выбирать и применять комплекс анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	71-84
	Владеет (высокий)	Навыками выбора и применения комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Навыки выбора и применения комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Способность уверенно и применять комплекс анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	85-100
Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)	Знает (пороговый уровень)	Общие и специальные методы реабилитации больных, современные реабилитационные и восстановительные технологии и оборудование	Знание общих и специальных методов реабилитации больных, современных реабилитационных и восстановительных технологий и оборудования	Сформированное структурированное систематическое знание общих и специальных методов реабилитации больных, современных реабилитационных и восстановительных технологий и оборудования	65-71
	Умеет (продвинутый)	Определить показания к назначению реабилитационных мероприятий	Умение определить показания к назначению реабилитационных мероприятий	Готов и умеет определить показания к назначению реабилитационных мероприятий	71-84

	Владеет (высокий)	Знаниями с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий	Знания с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий	Способность уверенно применять знания с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий	85-100
Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)	Знает (пороговый уровень)	Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции, основы рационального питания и принципы диетотерапии, методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения, основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья, хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности, главные составляющие здорового образа жизни	Знание основ взаимосвязи функциональных систем организма и уровней их регуляции, основы рационального питания и принципов диетотерапии, методов осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, форм и методов организации гигиенического образования и воспитания населения, основных факторов риска, оказывающих влияние на состояние здоровья, хронических неинфекционных заболеваний, вносящих наибольший вклад в структуру смертности, главных составляющие здорового образа жизни	Сформированное структурированное систематическое знание основ взаимосвязи функциональных систем организма и уровней их регуляции, основы рационального питания и принципов диетотерапии, методов осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, форм и методов организации гигиенического образования и воспитания населения, основных факторов риска, оказывающих влияние на состояние здоровья, хронических неинфекционных заболеваний, вносящих наибольший вклад в структуру смертности, главных составляющие здорового образа жизни	65-71
	Умеет (продвинутой)	Проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни,	Умение проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни,	Готов и умеет проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа	71-84

		предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения	предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения	жизни, предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения	
	Владеет (высокий)	Методами осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения	Методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения	Способность уверенно применять методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения	85-100

## **Вопросы для оценки предварительных компетенций**

1. Реанимация и интенсивная терапия при острых отравлениях.
2. Нарушения водно-электролитного обмена. Кислотно-основное состояние.
3. Интенсивная терапия в нейрохирургии.
4. Интенсивная терапия при перитонитах и панкреатитах.
5. Реанимация и интенсивная терапия при внезапной остановке кровообращения. СЛР.
6. Сепсис.
7. Интенсивная терапия острой почечной недостаточности.
8. Ожоговый шок.
9. Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности. Методы и режимы ИВЛ.
10. ДВС-синдром.
11. История развития анестезиологии.
12. Операционный стресс.
13. Классификация анестезиологического риска.
14. Необходимые компоненты общей анестезии.
15. Ингаляционная анестезия.
16. Наркозно-дыхательная аппаратура.
17. Интраоперационный мониторинг.
18. Эпидуральная анестезия.
19. Анестезия при сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваниях.
20. Анестезиологическое пособие в торакальной хирургии.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### Вопросы к зачету

1. Краткий исторический очерк развития анестезиологии-реаниматологии. История отечественной анестезиологии-реаниматологии. Определение анестезиологии-реаниматологии как дисциплины о механизмах развития критических состояний и их коррекции.
2. Организация отделений реанимации и интенсивной терапии. Оснащение и оборудование. Асептика и антисептика. Режим работы.
3. Показания и противопоказания для госпитализации и перевода пациентов в отделение АРИТ. Взаимоотношения врача-реаниматолога с врачами других специальностей и с родственниками пациентов.
4. Безопасность пациента – основной принцип современной анестезиологии. Операционно-анестезиологический риск.
5. Предоперационный осмотр анестезиолога. Физический статус. Основные патологические состояния. Общетерапевтический осмотр, пальпация, аускультация, перкуссия.
6. Центральная нервная система. Угнетение деятельности ЦНС во время наркоза. Электроэнцефалографический контроль глубины наркоза. Нейро-вегетативная защита.
7. Нарушения кислотно-щелочного равновесия и водно-электролитного баланса во время анестезии, их коррекция. Инфузионно-трансфузионная терапия во время проведения анестезии и операции.
8. Дыхательная система. Классификация дыхательных расстройств: рестриктивные болезни лёгких, центральные нарушения дыхания. Исследование пациента с лёгочными заболеваниями. Оценка факторов риска лёгочных осложнений во время анестезии.
9. Сердечно-сосудистая система. Заболевания сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертензия, нарушения сердечного ритма,

ишемическая болезнь сердца, клапанные поражения, сердечная недостаточность, тампонада сердца. Оценка факторов риска заболеваний системы кровообращения во время анестезии.

10. Исследование пациента с заболеваниями системы кровообращения. Исследования пациента с заболеваниями нервной системы. Поражения центральной и периферической нервной системы. Оценка факторов риска во время анестезии.

11. Исследования пациента с другими заболеваниями: мочевыделительной системы; гепатобилиарной системы; желудочно-кишечного тракта. Исследования пациента с заболеваниями крови. Исследования пациента с эндокринологическими заболеваниями.

12. Премедикация. Виды, этапы и методы премедикации. Препараты для проведения премедикации. Осложнения премедикации.

13. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии в уро-, нефрологии.

14. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии при операциях на гепатобилиарной системе.

15. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии в абдоминальной хирургии.

16. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии в гематологии.

17. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии в неонатологии и педиатрии.

18. Классификация ингаляционных анестетиков. Фармакодинамика и фармакокинетика ингаляционных анестетиков. Анестезия севораном. Низкопоточная анестезия ксеноном.

19. Фармакодинамика и фармакокинетика миорелаксантов. Наркотические анальгетики в анестезиологии. Неопиоидные анальгетики.

20. Вазодилататоры в интенсивной терапии критических состояний.

21. Фармакодинамика и фармакокинетика местных анестетиков, и их клиническая трактовка.
22. Фармакодинамика и фармакокинетика внутривенных анестетиков.
23. Виды, этапы и компоненты общей анестезии.
24. Вводный наркоз, его методики, препараты для проведения. Возможные осложнения.
25. Основной наркоз, классификация, методики. Возможные осложнения. Выход из наркоза. Профилактика осложнений.
26. Наркозно-дыхательная аппаратура. Оснащение, микроклимат и безопасность в операционной.
27. Клинический мониторинг. Аппаратный мониторинг: неинвазивные измерение артериального давления, частоты сердечных сокращений.
28. Мониторинг малого круга кровообращения, функции правого и левого сердца. Новейшие технологии.
29. Неинвазивный и инвазивный мониторинг оксигенации: пульсоксиметрия; чрескожное определение парциального давления кислорода; инвазивное определение парциального давления кислорода в артериальной крови.
30. Мониторинг вентиляции: капнография и капнометрия; чрескожное определение парциального давления углекислого газа; инвазивное определение парциального давления углекислого газа в артериальной крови.
31. Мониторинг механики дыхания: мониторинг давлений (пиковое давление вдоха, положительное давление в конце выдоха). Мониторинг дыхательного объёма. Мониторинг расчётных величин (среднее давление в дыхательных путях, комплайнс).
32. Оценка глубины общей анестезии и степени седации пациента с помощью биспектрального индекса.
33. Операционная патофизиология кровообращения. Влияние анестетиков на кровообращение, влияние искусственной вентиляции легких, операционный стресс и его предупреждение.

34. Оценка операционных сдвигов центральной и периферической гемодинамики. Методы изучения и контроля кровообращения в операционной.
35. Наркозные аппараты. Дыхательные контуры.
36. Выбор метода, методики в плановой абдоминальной хирургии. Выбор метода, методики в экстренной абдоминальной хирургии.
37. Выбор метода, методики анестезии при травмах живота. Выбор метода анестезии при желудочно-кишечных кровотечениях.
38. Выбор метода анестезии при операциях на легких. Интубация трахеи и бронхов в торакальной хирургии. Выбор метода анестезии при операциях на пищеводе. Анестезия при торакоскопических операциях.
39. Анестезия при диагностических вмешательствах на легких.
40. Анестезия в эндоскопии и проведение ИВЛ при бронхологических исследованиях.
41. Современные аспекты искусственного кровообращения.
42. Выбор метода анестезии при врожденных и приобретенных пороках сердца. Выбор метода анестезии при ишемической болезни сердца и аортокоронарном шунтировании. Анестезия при операциях на перикарде.
43. Анестезия при операциях на аорте и артериях. Анестезия при операциях на венах.
44. Анестезия при операциях на почках. Анестезия при операциях в онкоурологии. Анестезия при операциях на мочевом пузыре. Анестезия при трансуретральных резекциях простаты.
45. Особенности проведения обезболивания в нейрохирургии. Анестезия при черепно - мозговой травме и мозговых гематомах. Анестезия при опухолях мозга.
46. Анестезия при операциях на позвоночнике и спинном мозге. Анестезия при операциях на периферических нервах.
47. Анестезия при операциях на полости носа и носовых пазухах. Анестезия в офтальмологии.

48. Анестезия при травмах лицевого скелета. Анестезия при флегмонах дна полости рта и шеи.

49. Анестезия при плановых ортопедических операциях. Анестезия при операциях на крупных суставах. Анестезия при экстренных травматологических операциях. Анестезия при политравме.

50. Анестезия в гинекологии. Анестезия при плановых кесаревых сечениях. Анестезия при экстренных кесаревых сечениях. Обезболивание естественных родов.

51. Анестезия при врождённых пороках развития у новорожденных. Анестезия в плановой хирургии у детей. Анестезия в экстренной хирургии у детей. Анестезия в травматологии и ортопедии у детей.

52. Анестезия при сопутствующей патологии. Заболевания системы кровообращения. Заболевания системы дыхания. Заболевания печени и почек. Заболевания эндокринной системы.

53. Концепция современной сбалансированной инфузионной терапии. Инфузионная терапия, показания к её применению. Кристаллоидные растворы. Коллоидные растворы. Осложнения инфузионной терапии.

54. Гомеостаз воды, электролитов, водорода и газового состава крови.

55. Распределение воды, натрия и калия в организме. Регуляция водно-электролитного баланса. Дисгидрии. Лабораторная оценка состояния водного статуса. Осмоляльность.

56. Гомеостаз ионов водорода (КОС), интерпретация результатов определения КОС.

57. Нарушения углеводного обмена. Метаболизм глюкозы. Сахарный диабет, метаболические осложнения диабета. Гипогликемия.

58. Трансфузиология. Компоненты крови и правила их заготовки.

59. Определение групп крови и резус фактора, фенотипирование крови. Антигенная система Резус. Антигенные системы Келл, Кидд, Даффи и др. Варианты антигенов Резус: Ду, Сw. Антитела к антигенам системы Резус (специфичность, полные, неполные).

60. Показания для трансфузий компонентов крови. Индивидуальный подбор крови. Показания. Методы индивидуального подбора.

61. Осложнения гемотрансфузий. Посттрансфузионные реакции и осложнения. Причины реакций и осложнений при переливании крови. Гемотрансфузионные реакции.

62. Осложнения, связанные с недоучетом противопоказаний к гемотрансфузии. Трансфузионная иммуносупрессия. Синдром массивной трансфузии. Бактериальные осложнения.

63. Кровесберегающие технологии в анестезиологии.

64. Альтернативные методы гемотрансфузии: плазмазамещающие растворы; растворы с газотранспортной функцией; стимуляция эритропоэза.

65. Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Базовая сердечно-легочная реанимация с автоматической наружной дефибрилляцией. Расширенная сердечно-легочная реанимация.

66. Проведение СЛР при различных видах остановки кровообращения. Прекращение и отказ от проведения сердечно-легочной реанимации.

67. Интенсивная терапия постреанимационной болезни.

68. Клиническая анатомия дыхания. Анатомия лёгких. Роль сурфактанта в дыхании. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания.

69. Острая дыхательная недостаточность (ОДН). Факторы риска, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностические критерии и принципы лечения острой дыхательной недостаточности. Классификация ОДН.

70. Механизм развития ОДН при заболеваниях дыхательной системы. Дыхательная недостаточность как осложнение соматических и хирургических заболеваний. Показания для респираторной поддержки в реаниматологии.

71. Патофизиология ИВЛ и ВВЛ. Благоприятные и неблагоприятные эффекты ИВЛ. Методы коррекции неблагоприятных эффектов ИВЛ. Влияние ИВЛ и ВВЛ на кровообращение. Влияние ИВЛ и ВВЛ на функции легких.

72. Аппараты для проведения длительной искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ). Типы дыхательных аппаратов. Аппараты ИВЛ, работающие по давлению. Высокочастотная ИВЛ.

73. Методы респираторной поддержки. Модификации традиционной ИВЛ, ИВЛ с управляемым давлением, ИВЛ с двумя фазами положительного давления в дыхательных путях, перемежающаяся принудительная вентиляция, особые методы ИВЛ (сочетанные, кардиосинхронизированная, частичная жидкостная ИВЛ), вспомогательная вентиляция с поддержкой давлением. Неинвазивная вентиляция легких.

74. Показания для проведения ИВЛ и её особенности при критических состояниях. Адаптация респираторной поддержки к больному при ИВЛ. Выбор параметров искусственной и вспомогательной вентиляции легких. Выбор вдыхаемой газовой смеси. Уход за больным в процессе респираторной поддержки. Профилактика инфекционных осложнений

75. Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС). Этиология, патогенез, классификация. Клиническая картина, стадии, лечение ОРДС.

76. Острая пневмония, показания, методики и режимы ИВЛ.

77. Хроническая обструктивная болезнь лёгких, показания, методики и режимы ИВЛ.

78. Заболевания и травмы головного мозга, показания, методики и режимы ИВЛ.

79. Особенности проведения ИВЛ при тяжёлой сочетанной политравме.

80. Сурфактант-терапия в лечении критических состояний, сопровождающихся дыхательной недостаточностью.

81. Осложнения ИВЛ, их профилактика и лечение.

82. Безопасность работы с аппаратами ИВЛ. Проверка герметичности дыхательного контура. Обработка дыхательной аппаратуры.

83. Обследование и лечение неотложных и критических состояний, сопровождающихся острой дыхательной недостаточностью.

84. Обследование и лечение неотложных и критических состояний, сопровождающихся острой дыхательной недостаточностью.
85. Тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА). Факторы риска и клинические особенности тромбоэмболии легочной артерии. Профилактика тромбоэмболии легочной артерии. Обследование больных с подозрением на тромбоэмболию легочной артерии, неотложная помощь.
86. Нарушение газообмена и кровообращения при ТЭЛА, лечение, ИТ.
87. Тампонада сердца.
88. Нарушения сердечного ритма: брадиаритмии, тахиаритмии. Электроимпульсная терапия.
89. Артериальная гипертензия, возможности коррекции с учетом типа гемодинамики. Лечение гипертонического криза.
90. Шок. Классификация шока. Причины и механизм развития шока.
91. Гиповолемический шок.
92. Кардиогенный шок.
93. Анафилактический шок.
94. Септический шок.
95. Травматический шок.
96. Факторы риска и клиническая картина острого инфаркта миокарда.
97. Травмы центральной нервной системы. Классификация повреждений позвоночника. Переломы поперечных отростков, дужек, суставных отростков. Переломы тел позвонков. Типичная локализация повреждений.
98. Политравма и тяжёлая сочетанная травма. Определение понятия «политравма»: множественные, сочетанные, комбинированные повреждения и их характеристика.
99. Клинические особенности политравмы: синдром взаимного отягощения, несовместимость терапии, осложнения политравмы (шок, массивная кровопотеря, токсемия, острая почечная недостаточность, жировая эмболия и др.).
100. Оценка тяжести повреждения структур головного мозга при травмах.

101. Механизмы развития церебральной недостаточности, диагностика, принципы и методы коррекции нарушений, мониторинг эффективности лечения. Методы диагностики смерти мозга.
102. Кома. Этиология и механизм развития ком.
103. Особенности клинической картины ком при сахарном диабете, нарушениях метаболизма.
104. Комы при инфекционных заболеваниях центральной нервной системы (вирусные энцефалиты, менингиты).
105. Комы при экзогенных отравлениях.
106. Тактика при комах неясной этиологии.
107. Острая почечная недостаточность (ОПН). Экстраренальная ОПН. Паренхиматозная ОПН. Инфраренальная ОПН. Методы диагностики.
108. Лечение ОПН. Виды диализа. Показания к проведению гемодиализа.
109. Острая печеночная недостаточность. Механическая желтуха. Цирроз печени. Токсический гепатит.
110. Понятие об эндогенной и экзогенной интоксикации. Острые экзогенные отравления. Классификация ядов. Механизм действия ядов. Нейротоксические яды. Кардиотоксические яды. Гепатотоксические яды. Нефротоксические яды.
111. Лечение острых экзогенных отравлений. Сорбционные и фильтрационные методы детоксикации. Аферезные методы детоксикации.
112. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдром). Этиология, клиническая картина, профилактика. Проведение тромболитической и антиагрегантной терапии, возможные осложнения при её проведении.
113. Сепсис.
114. Критические состояния в акушерстве и гинекологии. Преэклампсия и эклампсия.
115. Акушерские кровотечения.
116. Эмболия околоплодными водами. Синдром Мельдельсона.

117. Критические состояния в неонатологии. Острая интранатальная гипоксия плода.
118. Особенности постнатальной адаптации недоношенного ребёнка.
119. Респираторный дистресс-синдром новорождённого. Заместительная сурфактант-терапия.
120. Инфузионная терапия при различных неотложных состояниях в неонатологии.
121. Критические состояния в педиатрии. Гипертермический и судорожный синдром. Особенности проведения СЛР у детей.
122. Нутритивная поддержка. Метаболизм при критических состояниях. Показания и противопоказания для нутритивной поддержки.
123. Лечебное энтеральное питание.
124. Парентеральное питание.
125. Интенсивная терапия синдрома кишечной недостаточности.
126. Транспортировка пациентов в критическом состоянии. Подготовка и порядок транспортировки больных в критических состояниях. Противопоказания для транспортировки больных в критических состояниях.
127. Нозокомиальные инфекции в отделениях анестезиологии-реаниматологии. Причины развития. Классификация. Клиническая картина, лечение. Профилактика нозокомиальных инфекций.
128. Современная антибиотикотерапия в анестезии, реанимации и интенсивной терапии: патофизиология. обоснование, принципы, методы.
129. Другие виды критических состояний. Нарушение терморегуляции: гипертермический синдром, гипотермия. Клиническая картина, диагностика, лечение. Порядок оказания помощи при утоплении, поражении электрическим током.
130. Регионарная анестезия и лечение боли. Регионарная анестезия в различных областях медицины.
131. Спинальная анестезия.
132. Эпидуральная анестезия.

133. Проводниковая анестезия. Блокада периферических нервов. Местная инфильтрационная анестезия. Показания, методика выполнения этих видов анестезий.

134. Механизмы болевого синдрома. Мультиמודальная аналгезия. Принципы послеоперационного обезболивания.

135. Лечение острой и хронической боли.

136. Современные представления о боли. Классификация болевых синдромов. Социальные аспекты боли. Измерение и оценка боли. Механизмы развития хронической боли.

137. Периферические и центральные механизмы ноцицепции. Морфо-функциональная организация ноцицептивной и антиноцицептивной систем мозга. Патофизиологическая классификация болевых синдромов: ноцицептивная боль, невропатическая боль, психогенная боль.

138. Классификация аналгезирующих средств.

139. Головные боли, боли в спине.

140. Боль при онкологических заболеваниях. Классификация, механизмы развития. Принципы диагностики и лечения.

**Критерии выставления оценки ординатору на зачете по дисциплине  
«Анестезиология и реаниматология»**

<b>Оценка зачета</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;
	если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
	если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его

	деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;
«незачтено»	Оценка «незачтено» выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

### **Оценочные средства для текущей аттестации**

**Контрольные тесты** предназначены для ординаторов, изучающих курс «Анестезиология и реаниматология».

Тесты необходимы как для контроля знаний в процессе текущей промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами ординатору предлагается выбрать один вариант ответа из трех-четырех предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Ординатору необходимо указать все правильные ответы.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

#### *Критерии оценки тестирования*

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «не зачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на 75-90% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 61-74% предложенных ординатору тестов.

## Примеры тестовых заданий.

1. Наблюдение за состоянием больных в посленаркозном периоде осуществляется анестезиологом-реаниматологом:

- а) В течение 2-4 часов
- б) В течение 4-8 часов
- в) В течение 8-24 часов
- г) В зависимости от вида анестезии
- д) До стабилизации функции жизненно важных органов

2. Факторы, которые могут способствовать развитию послеоперационной печеночной недостаточности:

- а) Гиперкапния
- б) Гипоксия
- в) Переливание крови
- г) Септицемия
- д) Все перечисленные факторы

3. Препараты, которые можно безопасно использовать при анестезии пациента с риском развития злокачественной гипертермии, включают:

- а) Лидокаин
- б) Фторотан
- в) Сукцинилхолин
- г) Энфлюран
- д) Все перечисленные препараты

4. Наиболее сильно вызывает расширение церебральных сосудов:

- а) Эфир
- б) Фторотан
- в) Барбитураты
- г) Повышение  $p\text{CO}_2$
- д) Снижение  $p\text{O}_2$

5. Отметьте неверное утверждение, касающееся мер для уменьшения интраоперационной теплопотери:

- а) Повышение окружающей температуры операционной
- б) Использование местной анестезии
- в) Укрывание пациента пластиковыми простынями
- г) Укладывание пациента на матрацы с подогревом
- д) Использование в воздушных путях влаго- и теплообменников

6. Ограничение показаний к парентеральному питанию у больных с черепно-мозговой травмой связано:

- а) С нарушением проницаемости гемато-энцефалического барьера
- б) С изменением иммунного статуса
- в) С наличием центральной гипертермии
- г) Верны все ответы
- д) Верно только а) и б)

7. Для проявлений тяжелого диабетического кетоза не характерно:

- а) Увеличение сывороточной концентрации калия
- б) Увеличение анионной разницы (anion gap)
- в) Кетонурия
- г) Гипервентиляция
- д) Гемоконцентрация

8. Наиболее важным признаком, указывающим на развитие недостаточности коры надпочечников во время или сразу же после операции, является:

- а) Стойкая тахикардия и гипертензия
- б) Стойкая брадикардия и нормотония
- в) Стойкая гипертензия и брадикардия
- г) Стойкая гипотония и тахикардия
- д) Стойкая одышка

9. При отравлении барбитуратами наблюдаются:

- а) Угнетение сократительной способности миокарда
- б) Снижение сосудистого тонуса
- в) Артериальная гипертензия
- г) Угнетение дыхания
- д) Судорожный синдром
- е) Угнетение сознания
- ж) Тахикардия
- з) Олигоурия

10. В электрокардиограмме:

- а) Стандартное отведение III регистрирует разницу потенциалов между левой и правой ногами
- б) Отведение V измеряет разницу потенциалов между грудным и ножным отведением
- в) Амплитуда зубцов около 10 mV
- г) При скорости движения бумаги 25 мм/с один мм соответствует 0,04 с
- д) Прибор обычно устанавливается так, что 1 mV дает отклонение в 0,1 см

### **Примеры ситуационных задач.**

1. Больному В., 70 лет, планируется радикальная операция по поводу опухоли сигмовидной кишки. Кожные покровы, видимые слизистые оболочки нормальной окраски; АД 140 мм рт.ст.; пульс 80 уд/мин. В легких дыхание проводится всех отделах, прослушиваются рассеянные сухие хрипы, биохимические анализы крови в пределах нормы. Какой метод обезболивания вы выберете во время оперативного вмешательства и в раннем послеоперационном периоде?

2. Больному В., 27 лет, предстоит оперативное вмешательство на верхней конечности по поводу перелома плечевой кости в верхней трети. При обследовании – практически здоров, аллергический анамнез не отягощен. Какой метод обезболивания вы выберете и почему?

3. Больному С., 66 лет, предстоит оперативное вмешательство на нижней конечности по поводу перелома бедра в верхней и голени в нижней трети. При обследовании выяснилось, что больной страдает гипертонической болезнью, эмфиземой легких, хронической ишемической болезнью сердца. Общее состояние удовлетворительное, правильного телосложения, умеренного питания, кожные покровы и видимые слизистые оболочки без особенностей. АД 150/100 мм рт.ст., пульс 86 уд/мин, ритмичный. Тоны сердца приглушены. В легких прослушиваются по всем полям сухие хрипы, в нижних отделах дыхание несколько ослаблено. ЧД 20 в мин. Биохимические анализы крови в пределах нормы. Какой метод обезболивания вы выберете и почему?

4. В отделение интенсивной терапии машиной «скорой помощи» доставлена женщина 33 лет в сопорозном состоянии с дыханием Куссмауля. От доставивших пациентку стало известно, что больная страдает сахарным диабетом, ухудшение состояния наступило в результате отмены инсулина.

АД 85/40 мм рт.ст., пульс слабого наполнения, 110 уд. в мин, диурез снижен. Лабораторные показатели: Глюкоза крови 30 ммоль/л; рН 6,80;  $p\text{aO}_2$  80 мм рт.ст.;  $p\text{CO}_2$  10 мм рт.ст.;  $\text{HCO}_3^-$  7 ммоль/л; кетоновые тела в крови и моче. Калий сыворотки крови 6 ммоль/л, натрий 139 ммоль/л. Определите вид нарушений КОС, его этиологию. Укажите, с чем связана гипотензия. Составьте план неотложной терапии.

5. Больной С., 47 лет. Поступил в отделение реанимации с клиникой желудочно-кишечного кровотечения. Заболел 2 суток назад. Находился дома без оказания экстренной помощи. При поступлении больной в сознании, слабый, адинамичный, бледность кожных покровов. Пульс до 120 в мин, АД 70/40 мм рт.ст., гемоглобин 60 г/л, гематокрит 18%, ЦВД 0 мм рт.ст., анурия. Осмотрен хирургом, рекомендована операция. Патофизиологическое объяснение показателям гомеостаза, установить причину анурии, схема трансфузионной терапии.

6. Больной Г., 35 лет. Госпитализирован в отделение реанимации через 1 час после автодорожной травмы. При поступлении: кома, АД 130/90 мм рт.ст., пульс 110 в мин. Одышка до 40 в мин. Выраженная подкожная эмфизема правой половины грудной клетки. Рентгенологически – перелом VI-VII-VIII-IX ребер справа, напряженный пневмоторакс. Предполагаемый диагноз, план дообследования, последовательность реанимационных мероприятий?

7. Больной 60 лет оперирован по поводу острой кишечной непроходимости 5-дневной давности. Во время операции и в послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия кристаллоидными растворами. Всего перелито 7 л кристаллоидных растворов. В 1 сутки послеоперационного периода, в отделении реанимации у больного развилась артериальная гипотензия, дыхательная

недостаточность со снижением  $P_aCO_2$  и  $P_aO_2$ . Наиболее вероятный механизм артериальной гипотензии? Наиболее вероятные изменения электролитного состава плазмы? Механизм дыхательной недостаточности? Предполагаемые изменения распределения жидкости в водных секторах? Какие диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза синдромальных нарушений?

#### *Критерии оценки решения ситуационных задач*

оценка «отлично» выставляется ординатору, правильно решившему задачу и обосновавшему свое решение;

оценку «хорошо» заслуживает ординатор, правильно решивший задачу, но не обосновавший свое решение на должном уровне;

оценку «удовлетворительно» заслуживает ординатор, обнаруживший достаточный уровень знания для решения задачи, но допустивший погрешности ее решения;

оценка «неудовлетворительно» выставляется ординатору, не решившему задачу.

#### **Индивидуальное задание.**

Формируется индивидуальная задача совместно с ординатором по теме занятия.

Критерии оценки:

Зачтено – ординатор выполнил индивидуальное задание.

Не зачтено – ординатор не смог выполнить индивидуальное задание.