

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании  
Учебно-методического совета  
«27» марта 2019 года, протокол № 7

Проректор по учебной работе,  
председатель Учебно-методического совета,  
д.м.н., профессор В.И. Орел

  
СОГЛАСОВАНО  
Проректор по послевузовскому, дополнительному  
профессиональному образованию и региональному  
развитию здравоохранения,  
д.м.н., профессор Ю.С. Александрович

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

По учебному циклу \_\_\_\_\_  
«Анестезиология-реаниматология»  
(наименование цикла повышения квалификации)

Для специальности \_\_\_\_\_  
«Анестезиология-реаниматология»  
(наименование специальности)

Факультет \_\_\_\_\_  
Послевузовского и дополнительного профессионального  
образования  
(наименование факультета)

Кафедра \_\_\_\_\_  
Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и  
ДПО  
(наименование кафедры)

Объем дисциплины и виды учебной работы

№№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов
1	Общая трудоемкость цикла	144
2	Аудиторные занятия, в том числе:	138
2.1	Лекции	36
2.2	Семинары	24
2.3	Практические занятия	42
2.4	Симуляционный курс	36
3	Вид итогового контроля – экзамен	6

Санкт-Петербург  
2019 г.

**Разработчики рабочей программы:**

Зав. кафедрой, профессор, д.м.н.

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

Александрович Ю.С.

(расшифровка)

Доцент, к.м.н.

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

Пшениснов К.В.

(расшифровка)

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры**

**Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФПК и ПП**

название кафедры

«10» января 2019 г., протокол заседания №5

Заведующий кафедрой

Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО

название кафедры

профессор, д.м.н.

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

Александрович Ю.С.

(расшифровка)

**Рецензенты**

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Заболотский Дмитрий Владиславович	д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет» Минздрава России
2.	Глущенко Владимир Анатольевич	д.м.н., профессор	Профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии	ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. Акад. И.П. Павлова» Минздрава России

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ЦИКЛА

**ЦЕЛЬ УЧЕБНОГО ЦИКЛА** - повышение профессиональной компетентности за счет систематизация теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей, а также освоение новых теоретических знаний и практических навыков по специальности «Анестезиология - реаниматология», совершенствование профессионального подхода к организации и проведению диагностических и лечебных мероприятий.

Категория слушателей: врачи анестезиологи-реаниматологи

Продолжительность обучения: 144 учебных часа

Форма обучения: очная, с полным отрывом от работы

Режим занятий: 6 учебных часов в день

Условия реализации программы: очное обучение

### ВВЕДЕНИЕ

#### ***Актуальность***

Оказание анестезиологической и реанимационной помощи пациентам является одной из наиболее серьезных проблем современной системы здравоохранения, поскольку именно данная категория является группой высокого риска с высокой вероятностью развития различных осложнений и летального исхода. Это особенно справедливо для взрослых и детей, находящихся в критическом состоянии и требующих проведения мероприятий интенсивной терапии.

В рамках цикла рассматриваются ключевые проблемы анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии:

1. Организация реанимационно-анестезиологической службы. Этические и правовые аспекты в практике врача ОАРИТ.
2. Клиническая фармакология средств для ингаляционной анестезии
3. Клиническая фармакология средств для тотальной внутривенной анестезии
4. Клиническая фармакология местных анестетиков
5. Клиническая физиология и патофизиология острой церебральной недостаточности
6. Клиническая физиология и патофизиология острой недостаточности кровообращения
7. Клиническая физиология и патофизиология острой респираторной недостаточности
8. Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности
9. Интенсивная терапия острой недостаточности кровообращения
10. Интенсивная терапия острой респираторной недостаточности
11. Особенности общей анестезии при нейрохирургических операциях
12. Особенности общей анестезии в офтальмохирургии
13. Особенности общей анестезии при хирургических вмешательствах на ЛОР-органах
14. Особенности применения общей ингаляционной анестезии с низким потоком медицинских газов в педиатрической практике
15. Особенности анестезии при операциях на опорно-двигательном аппарате и позвоночнике у детей
16. Особенности анестезии при кардиохирургических вмешательствах у детей
17. Современные принципы антибактериальной терапии при сепсисе
18. Диагностика и интенсивная терапия эндокринных нарушений при заболеваниях центральной нервной системы

Цикл включает в себя лекционные и практические занятия, семинары и симуляционное обучение.

В рамках симуляционного курса отрабатываются практические навыки базисной и расширенной сердечно-легочной реанимации.

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации врачей по специальности «анестезиология-реаниматология» и является нормативным документом, определяющим содержание и организационно-методические формы обучения специалистов – врачей анестезиологов-реаниматологов

#### **ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ЦИКЛА:**

1. Обеспечение усовершенствования общей профессиональной подготовки специалиста врача анестезиолога-реаниматолога.
2. Освоение современных принципов анестезиологического обеспечения у взрослых
3. Освоение современных принципов анестезиологического обеспечения у детей
4. Изучение этиологии, патогенеза, клинических проявлений, диагностики, неотложной помощи и интенсивной терапии основных жизнеугрожающих состояний у взрослых
5. Изучение этиологии, патогенеза, клинических проявлений, диагностики, неотложной помощи и интенсивной терапии основных жизнеугрожающих состояний у детей
6. Совершенствование знаний, умений и навыков по клинической, лабораторной и функциональной диагностике жизнеугрожающих состояний у взрослых и детей.
7. Освоение принципов дифференциальной диагностики основных жизнеугрожающих состояний у взрослых и детей
8. Совершенствование знаний по фармакотерапии, фармакодинамике, фармакокинетике, показаниям, противопоказаниям, предупреждениям и совместимости назначения лечебных препаратов.
9. Совершенствование навыков по сердечно-легочной реанимации на основании соавременных международных и отечественных клинических рекомендаций.
10. Совершенствование знаний, умений и навыков организации и оказания неотложной помощи при ургентных состояниях у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
11. Совершенствование знаний основ медицинской этики, деонтологии и психологии.

Результаты обучения: приобретение новых теоретических знаний, совершенствование практических умений и навыков, дальнейшее формирование профессиональных компетенций по специальности «Анестезиология – реаниматология».

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ЦИКЛА**

**(компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)**

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

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

**2.2. Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):**

- Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);

- Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (**ПК-6**).

#### **Слушатели, завершившие изучение дисциплины, должны:**

В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 919н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю анестезиология и реаниматология»; Приказом Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. N 909н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям по профилю "анестезиология и реаниматология" и профессиональным стандартом «Врач анестезиолог-реаниматолог» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.08.2018 №554н) выпускник, успешно закончивший цикл и сдавший экзамен должен:

#### **Уметь:**

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценивать анатомо-функциональное состояние органов человека у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
- - физикальное обследование пациента;
- - оценка глубины расстройств сознания по шкале Глазго;
- - оценка признаков внутричерепной гипертензии;
- - оценка признаков гипертензионно-дислокационного синдрома;
- - оценка степени дегидратации;

- - ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса с помощью портативного аппарата ультразвуковой диагностики;
- - регистрация электрокардиограммы;
- - расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных;
- - измерение артериального давления на периферических артериях;
- - пульсоксиметрия;
- - проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно-важных функций организма;
- - исследование уровня глюкозы в крови
- Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», с учетом действующей МКБ
- Участвовать в обеспечении безопасности диагностических манипуляций
- Оценивать тяжесть состояния пациента
- Оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью
- Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований
- Оценивать на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования состояние пациента
- Оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов находящихся в критическом состоянии
- Проводить сердечно-легочную реанимацию
- Осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, своевременно распознавать возникающие нарушения состояния пациента и осложнения, применять обоснованную корригирующую терапию
- Обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки
- Осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственную вентиляцию легких ручную и с помощью респираторов, искусственную вентиляцию легких с отдельной интубацией бронхов, неинвазивную искусственную вентиляцию легких, высокочастотную искусственную вентиляцию легких, закрытый и открытый массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, электрокардиостимуляцию чрезпищеводную
- Выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие с использованием современных наркозно - дыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокаду нервных стволов и сплетений под контролем ультразвукового исследования
- Определять медицинские показания и противопоказания к экстракорпоральным методам лечения и протезирования жизненно важных функций
- Проводить низкоинтенсивную лазеротерапию (внутривенное облучение крови), перитонеальный диализ, энтеросорбцию, плазмаферез, гемодиализ, альбуминовый гемодиализ, гемофильтрацию крови, ультрафильтрацию крови, ультрафиолетовое облучение крови, гемосорбцию, иммуносорбцию, экстракорпоральную оксигенацию крови, кровопускание, эритроцитаферез гемодиафильтрацию, операцию заменного переливания крови, реинфузию крови, непрямо́е электрохимическое окисление крови, процедуру искусственного кровообращения
- Осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента
- Определять необходимость в консультации врачей – специалистов
- Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю анестезиология - реаниматология
- Определять медицинские показания и противопоказания к проведению гипербарической оксигенации
- Определять медицинские показания и противопоказания к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии
- Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных исследований
- Проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
  - боли и болезненных ощущений;
  - синдрома острой дыхательной недостаточности;
  - синдрома острой сердечно-сосудистой недостаточности;
  - малого сердечного выброса;
  - острых геморрагических нарушений, в том числе коагулопатий;
  - острой почечной, печеночной, надпочечниковой недостаточности;
  - острых нарушений углеводного, водно-электролитного обменов;
  - острого нарушения кислотно-основного баланса;
  - судорожного синдрома;
  - экзо- и эндотоксикоза;
  - белково-энергетической недостаточности;
  - полиорганной недостаточности;
- Оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и противопоказания к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания

**Знать:**

- Общие вопросы организации медицинской помощи населению
- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний

- Порядок оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Стандарты специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
- Анатомо-функциональное состояние органов человека у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций
- Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Общие принципы и основные методы клинической, химико - токсикологической, клинико-биохимической лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторинга течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Функциональные и лабораторные методы диагностики синдромов острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Принципы применения при обследовании пациентов медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного клинического диагноза
- Особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации
- Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности
- Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения
- Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печёночной и нутритивной недостаточности
- Медицинские показания и противопоказания к началу проведения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента
- Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и/или систем при состояниях, угрожающих жизни пациента
- Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений
- Критерии определения степени и площади ожоговой травмы
- Клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравма)
- Нормальная и патологическая физиология нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно - электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови
- Патофизиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности
- МКБ
- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний

***Выполнять (владеть навыками):***

- пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства;
- блокаду нервных стволов и сплетений;
- трахеостомию (томию), смену трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомию;
- пункцию плевральной полости под контролем УЗИ;
- интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева;
- эндотрахеальное введение лекарственных препаратов;
- ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода;
- ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер,
- чрезвенозную катетеризацию сердца;
- транстрахеальную пункцию;
- пункцию и катетеризацию центральных вен, в том числе под контролем УЗИ;
- непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов;
- внутриартериальное введение лекарственных препаратов;
- Принимать решения в случае трудной интубации с учётом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение):

- аппликационную анестезию;
  - ирригационную анестезию;
  - инфльтрационную анестезию;
  - проводниковую анестезию;
  - эпидуральную анестезию;
  - спинальную анестезию;
  - спинально-эпидуральную анестезию;
  - тотальную внутривенную анестезию;
  - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном;
  - сочетанную анестезию;
  - аналгоседацию
- Проводить подготовку медицинского оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и его проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия
  - Выбрать оптимальный вариант премедикации и провести индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением искусственной вентиляции легких (далее – ИВЛ) или с сохранением спонтанного дыхания пациента
  - Оценивать восстановительный период после анестезиологического пособия и операции, готовность пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание
  - Организовать интраоперационный аппаратный мониторинг и вести динамическое наблюдение за пациентом во время и после анестезиологического пособия до полного восстановления всех жизненных функций
  - Незамедлительно выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению
  - Определять медицинские показания для проведения продлённой ИВЛ в условиях стационара по профилю анестезиология – реаниматология в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
  - Обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода
  - Организовывать мониторинг за функцией жизненно-важных органов и систем пациента после проведения медицинского вмешательства
  - Анализировать и коррегировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее – ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее – ЭЭГ) данных
  - Коррегировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (далее – ДВС), коагулопатию
  - Проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнить алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
  - Применять различные шкалы по оценке тяжести состояния пациентов и прогнозирование исхода в анестезиологии - реаниматологии

## ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ЦИКЛА

КОМПЕТЕНЦИИ	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ		
	знать	уметь	владеть
<p><b>УК-1</b> <i>готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, по вопросам профессионального образования и вопросам оказания медицинской помощи;</li> <li>-методы сравнительного анализа и критической оценки норм права в области здравоохранения;</li> <li>- общие принципы и закономерности дидактики;</li> <li>- поисковые системы ресурсов интернета;</li> <li>- возможности исследовательских функций в медицине;</li> <li>- инновационные методики в медицине;</li> <li>- средства, методы и формы научной и аналитической работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и систематизировать нормативно-правовые акты в соответствии со сферами их применения в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности ресурсе интернета;</li> <li>- оперировать категориальным аппаратом; Организовывать исследование;</li> <li>- анализировать современные медицинские концепции и реализовывать принципы и закономерности вконкретных видах медицинской деятельности;</li> <li>- осуществлять отбор средств, методов и форм организации лечебно-диагностического процесса, адекватных его содержанию</li> <li>- осуществлять отбор методов и форм контроля эффективности лечебно-диагностического процесса адекватных его содержанию;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами использования нормативно-правовых актов в соответствии со сферами их применения в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемами работы с ресурсами интернета;</li> <li>- навыками использования категориального аппарата в профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками проектирования различных видов лечебно-диагностических мероприятий;</li> <li>- навыками использования методов и форм контроля качества оказания медицинской в том числе, на основе информационных технологий;</li> <li>- навыками отбора и применения методов, приемов и средств воспитания будущих специалистов медицинского и фармацевтического профиля;</li> <li>- навыками реализации в своей педагогической деятельности принципов профессиональной этики;</li> </ul>
<p><b>ПК-1</b> <i>Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, медицинского страхования и иные нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>-общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу, оснащение отделений и гигиенические требования;</li> <li>-правовые вопросы в анестезиологии-реаниматологии;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-применять на практике знание законодательства Российской Федерации по вопросам организации анестезиолого-реанимационной помощи населению;</li> <li>-осуществлять принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни; основы медицинской этики и деонтологии в анестезиологии – реаниматологии;</li> <li>- проводить санитарно-просветительную работу среди населения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-знаниями законодательства Российской Федерации по вопросам организации медицинской помощи населению по профилю «анестезиология и реаниматология»;</li> <li>-принципами социальной гигиены, биосоциальными аспектами здоровья и болезни; основами медицинской этики и деонтологии в анестезиологии – реаниматологии;</li> <li>-навыками организации рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и возпламенений, правилами работы с баллонами со</li> </ul>

<p><i>причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</i></p>	<p>✓ - принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни; основы медицинской этики и деонтологии в общей врачебной практике (семейной медицине); -анатомио-физиологические особенности детского возраста, изменения в пожилом и старческом возрасте; формы и методы санитарно-просветительной работы.</p>		<p>сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов -навыками осуществления непрерывного контроля состояния больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих - нарушений состояния больного и осложнений, их своевременную профилактику и лечение; -навыками диагностирования и лечения возникших во время операции нарушений газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, аллергических и анафилактических реакций, хирургической кровопотери;</p>
<p><b>ПК-2</b> <i>Готовность к проведению профилактических осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</i></p>	<p>- основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, медицинского страхования и иные нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; -диагностические критерии, принципы терапии, методы реабилитации больных реанимационного профиля - формы и методы санитарно-просветительной работы</p>	<p>- применять на практике знание законодательства Российской Федерации по вопросам организации анестезиолого-реанимационной помощи населению; -диагностировать, лечить, осуществлять реабилитацию больных реанимационного профиля; - проводить санитарно-просветительную работу среди населения;</p>	<p>-знаниями законодательства Российской Федерации по вопросам организации медицинской помощи населению по профилю «анестезиология и реаниматология»; - методами профилактики, диагностики, принципами терапии, реабилитации, больных реанимационного профиля; -навыками оформления медицинской документации;</p>
<p><b>ПК-5</b> <i>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</i></p>	<p>- диагностические критерии, принципы терапии, методы реабилитации больных реанимационного профиля - нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови; - клиническую картину, функциональную и</p>	<p>- диагностировать, лечить, осуществлять реабилитацию больных реанимационного профиля; - оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства и интенсивной терапии; - оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии; - провести сортировку и эвакуацию поражённых; реанимацию и анестезию на путях эвакуации и при</p>	<p>- диагностическими критериями, принципы терапии, методы реабилитации больных реанимационного профиля - навыками осуществления непрерывного контроля состояния больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений состояния больного и осложнений, их своевременную профилактику и лечение; - навыками распознавания на основании клинических и лабораторных данных</p>

<p><i>и проблем, связанных со здоровьем.</i></p>	<p>биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно - сосудистой недостаточности;</li> <li>- патофизиологию различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни);</li> <li>- анатомо-физиологические особенности детского возраста, изменения в пожилом и старческом возрасте;</li> <li>- методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии, премедикации;</li> <li>- Особенности оказания медицинской помощи в условиях массовых поступлений. Сортировка и эвакуация поражённых, реанимация и анестезии на путях эвакуации и при оказании первой медицинской, доврачебной, первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Особенности транспортировки пациентов в критическом состоянии.</li> </ul>	<p>оказании первой медицинской, доврачебной, первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками диагностирования и лечения возникших во время операции нарушений газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, аллергических и анафилактических реакций, хирургической кровопотери;</li> <li>- навыками диагностирования и лечения осложнений в послеоперационном периоде, нарушения жизненно важных функций, проводить обезболивание;</li> <li>- навыками оказания медицинской помощи в условиях массовых поступлений, правилами сортировки и эвакуация поражённых, реанимации и анестезии на путях эвакуации и при оказании первой медицинской, доврачебной, первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи, транспортировки пациентов в критическом состоянии;</li> <li>- навыками определения границы реанимации и критериев ее прекращения, установки диагноза «смерти мозга», условия допустимости взятия органов для трансплантации.</li> </ul>	<p>нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проведения коррекции их нарушений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками диагностирования и лечения нарушений свертывающей и противосвертывающей системы крови;</li> <li>- навыками определения показаний к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмаферезу, гипербарической оксигенации, другим методам детоксикации;</li> </ul>
<p><b>ПК-6</b> <i>Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностические критерии, принципы терапии, методы реабилитации больных реанимационного профиля</li> <li>- элементы топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, необходимые для выполнения операций и манипуляций;</li> <li>- нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам;</li> <li>- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно – дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях;</li> <li>- разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками эксплуатации аппаратов для анестезии и наблюдением за больными, искусственной вентиляции легких; распознавания основных неисправностей;</li> <li>- осуществления принудительной вентиляцией легких маской наркозного аппарата, интубацией трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов; введением ларингеальной маски и комбитюба;</li> <li>- навыками проведения анестезии ингаляционными и внутривенными</li> </ul>

	<p>кислотно-щелочного состояния, системы крови;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно - сосудистой недостаточности;</li> <li>- патофизиологию различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни);</li> <li>- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии;</li> <li>- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации;</li> <li>- современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, анестезию у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; анестезию в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших);</li> <li>- современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в хирургии (различных областях), терапии, акушерстве и гинекологии, урологии, травматологии, кардиологии, клинике инфекционных болезней, педиатрии, токсикологии, неврологии — принципы асептики и антисептики;</li> <li>- Особенности оказания медицинской помощи в условиях массовых поступлений. Сортировка и эвакуация поражённых, реанимация и анестезии на путях эвакуации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- провести реанимацию при клинической смерти с применением закрытого массажа сердца, внутрисердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких; мероприятий церебропротекции, специальных методов интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления;</li> <li>- провести неотложные мероприятия при различных критических состояниях, в том числе в условиях массовых поражений и на этапах эвакуации;</li> <li>- проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний;</li> <li>- провести сортировку и эвакуацию пораженных, реанимацию и анестезию на путях эвакуации при оказании первой медицинской, доврачебной, первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи;</li> </ul>	<p>препаратами, многокомпонентной и комбинированной анестезии при плановых операциях в общей хирургии, урологии, гинекологии, ортопедии и травматологии у взрослых и детей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения анестезии при экстренных абдоминальных операциях (по поводу перитонита, кишечной непроходимости, желудочно-кишечных кровотечений, внутренних кровотечений, при остром холецистите и панкреатите и др.), экстренных урологических операциях, при травматических повреждениях у взрослых и детей;</li> <li>- навыками проведения анестезии в акушерско-гинекологической практике при нормальном и оперативном родоразрешении, при родовспомогательных процедурах, при экстрагенитальной патологии, при экстренных операциях и процедурах;</li> <li>- навыками осуществления непрерывного контроля состояния больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений состояния больного и осложнений, их своевременную профилактику и лечение;</li> <li>- навыками проведения местной анестезии: инфильтрационная, проводниковая, спинальная и эпидуральная анестезия;</li> <li>- навыками установления показаний и проведения катетеризации периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, своевременной диагностики и лечения осложнений;</li> <li>- навыками установления показаний и проведения катетеризации периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной)</li> </ul>
--	---	---	--

	<p>и при оказании первой медицинской, доврачебной, первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Особенности транспортировки пациентов в критическом состоянии;</p>		<p>вен, своевременной диагностики и лечения осложнений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения премедикации, анестезии, посленаркозного периода у детей, обеспечения расчетных дозировок (по возрасту и массе тела) медикаментов, поддержания проходимости дыхательных путей и интубации (выбор интубационной трубки, ее диаметра в зависимости от возраста, особенности техники интубации), используя аппаратуру для детей;</li> <li>- навыками проведения неотложных мероприятий при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза;</li> <li>- навыками распознавания на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проведения коррекции их нарушений;</li> <li>- навыками диагностирования и лечения нарушений свертывающей и противосвертывающей системы крови;</li> <li>- навыками проведения неотложных мероприятий при различных критических состояниях, в том числе в условиях массовых поражений и на этапах эвакуации;</li> <li>- навыками проведения неотложных мероприятий при отравлениях различного генеза, в том числе в условиях массовых поражений и на этапах эвакуации;</li> <li>- навыками проведения корригирующей инфузионно-трансфузионной терапии, парентерального и зондового энтерального питания;</li> <li>- навыками проведения анестезиологического пособия</li> </ul>
--	--	--	---

			<p>различными способами у детей всех возрастных групп от периода новорожденности, в том числе при высоких степенях анестезиолого-операционного риска; анестезии при плановых и экстренных операциях; обеспечения проходимости верхних дыхательных путей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками диагностирования и лечения возникших во время операции нарушений газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, аллергических и анафилактических реакций, хирургической кровопотери;</li> <li>- навыками диагностирования и лечения осложнений в послеоперационном периоде, нарушения жизненно важных функций, проводить обезболивание;</li> <li>- навыками применения различных видов искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, отключения от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена; стерилизации и обеззараживания аппаратуры и инструментария для искусственной вентиляции легких; санации трахеобронхиального дерева у детей и взрослых;</li> <li>- навыками проведения интенсивной терапии при возникновении различных критических состояний у детей;</li> <li>- навыками проведения реанимации при клинической смерти; мероприятий церебропротекции, специальных методов интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления у детей и взрослых;</li> </ul>
--	--	--	--

### 3. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ЦИКЛА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		138
Лекции (Л)		36
Семинары (С)		24
Практические занятия (ПЗ)		42
Симуляционный курс		36
ИТОГО: Общая трудоемкость	Итоговый контроль – экзамен	6
	час.	144

### 4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЦИКЛА

#### 4.1. Разделы учебного цикла

Название раздела учебного цикла	Содержание раздела
Общая анестезиология	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация реанимационно-анестезиологической службы.</li> <li>2. Этические и правовые аспекты в практике врача ОАРИТ</li> <li>3. Физиологические и патофизиологические механизмы общей анестезии</li> <li>4. Физиология и патофизиология боли</li> <li>5. Клиническая фармакология средств для ингаляционной анестезии</li> <li>6. Клиническая фармакология средств для тотальной внутривенной анестезии</li> <li>7. Клиническая фармакология местных анестетиков</li> <li>8. Респираторная поддержка во время общей анестезии</li> </ol>
Частная анестезиология	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности общей анестезии при нейрохирургических операциях</li> <li>2. Особенности общей анестезии в офтальмохирургии</li> <li>3. Особенности общей анестезии при хирургических вмешательствах на ЛОР-органах</li> <li>4. Особенности применения общей ингаляционной анестезии с низким потоком медицинских газов в педиатрической практике</li> <li>5. Особенности анестезии при операциях на опорно-двигательном аппарате и позвоночнике у детей</li> <li>6. Особенности анестезии при кардиохирургических вмешательствах у детей</li> <li>7. Особенности анестезии в абдоминальной хирургии. Предоперационный осмотр и подготовка пациента.</li> <li>8. Особенности анестезиологического обеспечения при политравме.</li> <li>9. Особенности анестезии в акушерстве и гинекологии. Предоперационный осмотр и подготовка пациента.</li> <li>10. Особенности анестезиологического обеспечения у новорожденных, нуждающихся в экстренных хирургических вмешательствах. Предоперационный осмотр и подготовка пациента. Особенности мероприятий интенсивной терапии в послеоперационном периоде.</li> </ol>
Общая реаниматология	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клиническая физиология и патофизиология критических состояний</li> <li>2. Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности</li> <li>3. Интенсивная терапия острой недостаточности кровообращения</li> <li>4. Интенсивная терапия острой респираторной недостаточности</li> </ol>
Частная	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современные принципы антибактериальной терапии при сепсисе</li> </ol>

Название раздела учебного цикла	Содержание раздела
реаниматология и интенсивная терапия	2. Диагностика и интенсивная терапия эндокринных нарушений при заболеваниях центральной нервной системы

#### 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела учебного цикла	Лекц.	Практические занятия, семинары	ОСК	Всего часов	Формы текущего контроля
1	Общая анестезиология	8	30	0	38	Тестирование, собеседование
2	Частная анестезиология	12	30	0	48	Тестирование, собеседование
3	Общая реаниматология	12	36	0	48	Тестирование, собеседование
4	Частная реаниматология и интенсивная терапия	4	6	0	10	Тестирование, собеседование
5	Симуляционный курс			36		Оценка практических навыков
	Итого	36	102	36	144	

#### 4.2.1. Тематический план лекций и практических занятий

№ п/п	Наименование раздела учебного цикла	Название тем лекций	Название семинаров	Название тем практических занятий
1.	Общая анестезиология	№1-4	№2-7	№1
2.	Частная анестезиология	№11-16	№8	№2-6
3.	Общая реаниматология и интенсивная терапия	№5-7	№1	№7
4.	Частная реаниматология и интенсивная терапия	№17-18	№3	№6

#### 4.3. Название тем лекций и количество часов изучения учебного цикла

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Количество часов
1	Организация реанимационно-анестезиологической службы. Этические и правовые аспекты в практике врача ОАРИТ	2
2	Клиническая фармакология средств для ингаляционной анестезии	2
3	Клиническая фармакология средств для тотальной внутривенной анестезии	2
4	Клиническая фармакология местных анестетиков	2
5	Клиническая физиология и патофизиология острой церебральной недостаточности	2
6	Клиническая физиология и патофизиология острой недостаточности кровообращения	2
7	Клиническая физиология и патофизиология острой респираторной недостаточности	2
8	Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности	
9	Интенсивная терапия острой недостаточности кровообращения	2
10	Интенсивная терапия острой респираторной недостаточности	2

11	Особенности общей анестезии при нейрохирургических операциях	2
12	Особенности общей анестезии в офтальмохирургии	2
13	Особенности общей анестезии при хирургических вмешательствах на ЛОР-органах	2
14	Особенности применения общей ингаляционной анестезии с низким потоком медицинских газов в педиатрической практике	2
15	Особенности анестезии при операциях на опорно-двигательном аппарате и позвоночнике у детей	2
16	Особенности анестезии при кардиохирургических вмешательствах у детей	2
17	Современные принципы антибактериальной терапии при сепсисе	2
18	Диагностика и интенсивная терапия эндокринных нарушений при заболеваниях центральной нервной системы	2
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>

#### 4.4. Название тем семинаров и количество часов изучения учебного цикла

№ пп	Название тем семинаров учебного цикла	Объем по годам
Общая анестезиология		
1.	Клиническая физиология и патофизиология критических состояний	2
2.	Физиологические и патофизиологические механизмы общей анестезии	2
3.	Физиология и патофизиология боли	2
4.	Клиническая фармакология средств для ингаляционной анестезии (ингаляционные анестетики)	4
5.	Клиническая фармакология средств для ингаляционной анестезии (медицинские газы)	4
6.	Клиническая фармакология средств для тотальной внутривенной анестезии. Анестетики и гипнотики	4
7.	Клиническая фармакология средств для тотальной внутривенной анестезии. Анальгетики и миорелаксанты.	4
8.	Клиническая фармакология местных анестетиков.	2
9.	<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>

#### 4.5. Название тем практических занятий и количество часов изучения учебного цикла

№ п/п	Название тем практических занятий учебного цикла	Количество часов
1.	Респираторная поддержка во время общей анестезии	6
2.	Особенности анестезиологического обеспечения при черепно-мозговой травме.	6
3.	Особенности анестезии в абдоминальной хирургии. Предоперационный осмотр и подготовка пациента.	6
4.	Особенности анестезиологического обеспечения при политравме.	6
5.	Особенности анестезии в акушерстве и гинекологии. Предоперационный осмотр и подготовка пациента.	6
6.	Особенности анестезиологического обеспечения у новорожденных, нуждающихся в экстренных хирургических вмешательствах. Предоперационный осмотр и подготовка пациента. Особенности мероприятий интенсивной терапии в послеоперационном периоде.	6
7.	Неинвазивная искусственная вентиляция легких. Режимы ИВЛ, показания и противопоказания.	6
8.	<b>ИТОГО</b>	<b>42</b>

#### 4.6. Название тем симуляционного курса и количество часов изучения учебного цикла

№ п/п	Название тем симуляционного курса	Объем (в часах)
1.	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей во время базисной сердечно-легочной реанимации.	6
2.	Методики искусственной вентиляции легких во время базисной сердечно-легочной реанимации.	6
3.	Непрямой массаж сердца во время базисной сердечно-легочной реанимации	6
4.	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей во время расширенной сердечно-легочной реанимации.	6
5.	Методики искусственной вентиляции легких во время расширенной сердечно-легочной реанимации. Алгоритм «Не могу интубировать, не могу вентилировать»	6
6.	Непрямой массаж сердца и поддержание адекватной циркуляции во время расширенной сердечно-легочной реанимации	6
Итого		36

### **5. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Лекции, практические занятия, семинары, симуляционный курс.

### **6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА**

Использование мультимедийного комплекса в сочетании с лекциями, семинарами и практическими занятиями (симуляционными занятиями), сбор «портфолио». Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 50% от аудиторных занятий.

### **7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Тестовый контроль, дискуссия, практические задачи.

### **8. ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Тестирование, оценка практических навыков, собеседование.

## 9. БАНК КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ВОПРОСОВ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ТЕМАМ И В ЦЕЛОМ ПО УЧЕБНОМУ ЦИКЛУ заданий в тестовой форме

### СПЕЦИФИКАЦИЯ БАНКА ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ (БЗТ)

#### 1. Основные положения:

Контролирующая тестовая программа или тест достижений – это подготовленный специальным образом набор тестовых заданий (ТЗ), обладающий валидностью, надежностью (воспроизводимостью), объективностью.

Для осуществления текущего контроля единый БЗТ состоит из достаточно обособленных составных частей, которые могут самостоятельно использоваться для контроля знаний по отдельным темам.

БЗТ – это логически упорядоченная структура программно- дидактических тестовых заданий, позволяющих автоматически генерировать множество тестов.

Критерии оценки БЗТ – это доброкачественность результатов измерения (валидность содержательная и функциональная), надежность, объективность.

Экспертиза теста проходит по:

- Экспертизе каждого отдельного тестового задания
- Экспертизе теста в целом на соответствие требованиям валидности, объективности и надежности – минимальные погрешности

#### 2. Требования к тестовым заданиям(ТЗ):

Структур ТЗ можно изобразить следующим образом:

ТЗ = смысловое содержание задания + способ выполнения + эталон + дистракторы.

Дистракторы – это помехи: неправильные ответы, неполные ответы, среди которых надо выбрать эталон. Количество дистракторов может варьировать от 0 до 4. При отсутствии дистракторов – тестовые задания называются открытыми. Тестовые задания с дистракторами – называются закрытыми.

Требования, которым придерживались при разработке ТЗ, это:

- Однозначность и простота:
  - тестовые задания должны быть по возможности краткими, без лишних слов и пояснений;
  - если задание в форме вопроса получается короче, чем в форме утверждения, предпочтительнее форма вопроса и наоборот;
  - в тестовых заданиях должна отсутствовать двусмысленность;
  - в задании должен рассматриваться только один признак, объект или действие.
- Использование только эффективных дистракторов, т.е. таких, которые могут привлечь внимание испытуемых.
- Отсутствие абсурдных, очевидно неправильных ответов.
- Отсутствие намеков на правильный ответ. Например, правильный ответ (эталон) не должен быть самым длинным или самым точным по сравнению с дистракторами.
- Отсутствие оборотов с отрицанием «не», которые вводят в измерение систематические ошибки.
- Использование наглядных форм информации (рисунок, график, формула, результаты лабораторных исследований и т.д.) в соответствии с особенностями конкретной врачебной специальности.
- Отсутствие заданий, выполнение которых требует воспроизведения по памяти данных, характерных для справочной литературы.
- Доступная трудность:
  - задания, которые успешно выполняет вся группа испытуемых, считается слишком легкими и должны быть переделаны;
  - задания, которые не выполняет вся группа (или убедительное большинство) считаются слишком трудными и должны быть переделаны;

- - задачи-головоломки не должны использоваться в тестах достижений, так как они скорее предназначены для измерения способностей, а не уровня подготовки.
- Соответствие источникам информации, которыми пользуются испытуемые.
- Использование одинаково понятных всем испытуемым терминов, способов и индексации обозначений.
- Грамматическое и логическое соответствие ответов заданию.
- Соответствие единой форме в пределах одного блока.

### 3. Основные этапы разработки бланка тестовых заданий:

Для разработки БЗТ по учебному циклу заведующий кафедрой назначает разработчика (или коллектив разработчиков).

Можно выделить следующие основные этапы разработки и внедрения в учебный процесс БЗТ дисциплины (учебного цикла):

- разработка спецификации БЗТ и ее утверждение на заседании кафедры;
- разработка ЗТ в соответствии со спецификацией БЗТ;
- проведение пробного тестирования с целью установления показателей валидности;
- подготовка заключения кафедры о возможности использования БЗТ в учебном процессе;
- регистрации БЗТ в единой базе данных СПбГПМУ.

Разработка заданий в тестовых формах отвечает требованиям унифицированной программы и представлено в форме краткого суждения.

## **ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ ПО РАЗДЕЛАМ**

### **Раздел 1. ОБЩАЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ**

1. Закись азота обладает:
  - 1) хорошим анальгетическим действием
  - 2) не оказывает токсического влияния на миокард
  - 3) не вызывает токсического действия на костный мозг
  - 4) не опасна с кислородом в соотношении 4:1
  - а) верно все
  - б) верно все, кроме 1
  - в) верно все, кроме 2
  - г) верно все, кроме 3
  - д) верно все, кроме 4
  
2. ГОМК:
  - 1) является препаратом антигипоксического действия
  - 2) опасно применять при гиперкалиемии
  - 3) не обладает токсическим действием
  - 4) при выходе из наркоза исключает возбуждение
  - 5) при применении характерны тошнота и рвота
  - а) правильно 1, 2
  - б) правильно 1, 3
  - в) правильно 2, 4
  - г) правильно 2, 5
  - д) правильно 4, 5
  
3. Псевдохолинэстеразой крови разрушаются
  - а) ардуан
  - б) D-тубокурарин
  - в) сукцинилхолин
  - г) павулон
  - д) парамион
  
4. Проведение декураризации при применении мышечных релаксантов целесообразно

- а) при неполном нарушении нервно-мышечной проводимости и появлении самостоятельного дыхания
  - б) при полной блокаде нервно-мышечной проводимости
  - в) через 20 минут при невосстановлении спонтанной вентиляции
  - г) сразу же по окончании наркоза независимо от степени восстановления спонтанного дыхания
5. Антагонистами наркотических анальгетиков являются:
- 1) бемегрид
  - 2) налорфин
  - 3) налоксон
  - 4) лексир
  - 5) кордиамин
- а) правильно 1, 2 и 3
  - б) правильно 2, 3 и 4
  - в) правильно 2, 4 и 5
  - г) правильно 3, 4 и 5
  - д) все ответы правильны
6. Седуксен вызывает:
- 1) улучшение микроциркуляции
  - 2) повышение ударного объема сердца
  - 3) уменьшение сердечного выброса
  - 4) снижение артериального давления
  - 5) ухудшение коронарного кровообращения
- а) правильно 1, 2
  - б) правильно 2, 3
  - в) правильно 3, 4
  - г) правильно 4, 5
  - д) все ответы правильны
7. Парез аккомодации и мидриаз вызывают:
- 1) атропин
  - 2) скополамин
  - 3) арфонад
  - 4) нитропруссид натрия
  - 5) имехин
- а) правильно 1, 2
  - б) правильно 1, 3
  - в) правильно 1, 4
  - г) правильно 3, 5
  - д) все ответы правильны
8. Скорость введения лидокаина внутривенно не должна превышать
- а) 20 мг/кг в час
  - б) 40 мг/кг в час
  - в) 80 мг/кг в час
  - г) 200 мг/кг в час
9. Осмодиуретическим действием обладает все перечисленное, кроме
- а) глицерина
  - б) гипертонической сухой плазмы
  - в) гипертонического раствора
  - г) глюкозы 20%, переливаемой со скоростью 0.5 г/кг в час
10. Наиболее сильно истощает гликогеновое депо в печени
- а) эфир
  - б) хлороформ
  - в) фторотан
  - г) этран
  - д) барбитураты
11. В 40-литровом баллоне 150 атм. кислорода. При газотоке 2 л/мин его хватит

- а) на 20 ч
  - б) на 50 ч
  - в) на 30 ч
  - г) на 100 ч
  - д) на 10 ч
12. Для профилактики накопления статического электричества в операционной необходимо
- а) антистатические свойства резиновых изделий
  - б) заземление наркозного аппарата и операционного стола
  - в) анестезиологическая одежда и обувь не должны быть из синтетических материалов
  - г) обязательно необходимо снимать статическое электричество с персонала путем соприкосновения с заземленными предметами
  - д) все ответы правильны
13. В ампуле емкостью 2 мл содержится 1% лидокаина, 5% эфедрина. В этом случае количество эфедрина, содержащегося в ампуле, составляет
- а) 300 мг
  - б) 120 мг
  - в) 100 мг
  - г) 500 мг
  - д) 600 мг
14. Эфир оказывает на нервно-мышечные функции следующие эффекты:
- 1) курареподобное действие
  - 2) усиливает действие недеполяризующих мышечных релаксантов
  - 3) вызывает криз злокачественной гипертермии у чувствительных лиц
  - 4) вызывает сокращение миометрия матки
- а) все утверждения верны
  - б) правильны 1, 2 и 3
  - в) правильны 1, 2 и 4
  - г) правильны 2, 3 и 4
  - д) правильны 1, 3 и 4
15. Поглощение CO<sub>2</sub> в цилиндре с натронной известью достигает
- а) 30%
  - б) 40%
  - в) 50%
  - г) 65%
  - д) 90%
16. Фторотан можно использовать в современной клинической анестезиологии в виде:
- 1) мононаркоза
  - 2) компонента комбинированной анестезии
  - 3) через маску в сочетании с закисью азота
  - 4) в виде азеотропной смеси с эфиром
- а) правильно 1, 2
  - б) правильно 2, 3
  - в) правильно 3, 4
  - г) правильно 1, 4
  - д) все утверждения верны
17. Противопоказаниями к наркозу фторотаном являются:
- 1) предрасположенность к злокачественной гипертермии
  - 2) исходные нарушения функции печени
  - 3) артериальная гипотензия и шок
  - 4) операция кесарева сечения
- а) правильны все ответы
  - б) правильны 1, 2, 3
  - в) правильны 2, 3, 4
  - г) правильны 1, 2, 4
  - д) правильны 1, 3, 4
18. Глубокий наркоз фторотаном достигается при ингаляции
- а) 0.4 об.%

- б) 0.8 об.%
  - в) 1.0-1.2 об.%
  - г) 1.5-2.0 об.%
19. Фентанил может вызвать все перечисленное, кроме
- а) депрессии дыхания
  - б) брадикардии
  - в) ригидности скелетной мускулатуры
  - г) длительности аналгезии
  - д) рвоты
20. Качественные изменения деятельности почек при разных уровнях эпидуральной анестезии
- а) однотипны
  - б) разные
  - в) зависят от гемодинамики

### **Ответы на вопросы к разделу «Общая анестезиология»**

1 – а	6 – в	11 – б	16 – д
2 – б	7 – г	12 – д	17 – б
3 – в	8 – в	13 – в	18 – г
4 – а	9 – г	14 – б	19 – г
5 – б	10 – а	15 – в	20 – а

### **Раздел 2. ЧАСТНАЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ**

21. Тонус кардиального жома снижается от следующих препаратов, кроме
- а) барбитуратов, кетамина
  - б) теофиллина, никотина
  - в) изопроterenола
  - г) эдрофония, прозерина
22. Наиболее опасными в плане развития инфарктоподобных состояний в послеоперационном периоде у больных механической желтухой и холециститом являются
- а) 1-е сутки
  - б) 2-е сутки
  - в) 3-и сутки
  - г) 6-е сутки
  - д) 8-е сутки
23. Антиспастическое действие на желчные и панкреатические протоки оказывает
- а) витамин А
  - б) витамин С
  - в) витамин В<sub>1</sub>
  - г) витамин В<sub>2</sub>
  - д) витамин В<sub>6</sub>
24. Во второй фазе токсемии при панкреонекрозе наблюдается олигурия
- а) преренальная
  - б) ренальная
  - в) постренальная
25. Токсическая фаза перитонита при прободении язвы желудка характеризуется:
- 1) брадикардией
  - 2) увеличением МОС
  - 3) снижением ОПС
  - 4) снижением работы левого желудочка
  - 5) одышкой
- а) правильны 1, 2
  - б) правильны 2, 3
  - в) правильны 3, 5
  - г) правильны 2, 5
  - д) правильны 4, 5
26. Гиповолемия во второй фазе перитонита у больных с прободной язвой желудка развивается в результате:
- 1) рвоты
  - 2) пропотевания жидкой части крови в просвет кишечника
  - 3) пропотевания жидкой части крови в брюшную полость
  - 4) скопления жидкости в стенке тонкой кишки
  - 5) усиленного выделения гиперацидного желудочного сока
- а) верно все

- б) верно все, кроме 1
  - в) верно все, кроме 2
  - г) верно все, кроме 4
  - д) верно все, кроме 5
27. Основным механизмом рвоты при кишечной непроходимости различной этиологии является:
- 1) раздражение блуждающего нерва
  - 2) раздражение интерорецепторов внутренних органов брюшной полости и забрюшинного пространства
  - 3) раздражение симпатической нервной системы
  - 4) повышение давления в петлях кишки
  - 5) интоксикация
- а) правильно 1, 2
  - б) правильно 1, 3
  - в) правильно 3, 4
  - г) правильно 2, 5
  - д) правильно 2, 4
28. Основными задачами анестезиолога при ведении больного с ущемленной грыжей, являются:
- 1) борьба с болевым шоком
  - 2) коррекция водно-электролитных нарушений
  - 3) дезинтоксикационная терапия
  - 4) профилактика аспирации
  - 5) профилактика острой дыхательной недостаточности
- а) верно все
  - б) верно все, кроме 1
  - в) верно все, кроме 3
  - г) верно все, кроме 4
  - д) верно все, кроме 5
29. Развитию острой недостаточности дыхания в послеоперационном периоде способствуют
- а) отсутствие периодических глубоких вдохов при ИВЛ
  - б) рефлекторные влияния с операционного поля
  - в) нефизиологические эффекты ИВЛ
  - г) гипокалиемия
  - д) неподвижное положение больного на операционном столе
30. Потеря воды организмом с избыточным выведением натрия наблюдается при всем перечисленном, кроме
- а) осмотического диуреза
  - б) повышенной потливости
  - в) недостаточного потребления воды
  - г) повышенной секреции антидиуретического гормона
31. Зондирование сердца у взрослых больных предпочтительнее производить
- а) под местной анестезией
  - б) введением калипсола
  - в) введением реланиума
  - г) введением барбитуратов
  - д) общей комбинированной анестезией
32. Лечение сердечной недостаточности включает все перечисленное, кроме
- а) постельного режима
  - б) применения сердечных гликозидов
  - в) применения диуретиков
  - г) ограничения потребления калия
33. При каком из следующих видов аритмий эффективно введение калия?
- а) при желудочковой тахикардии
  - б) при узловой тахикардии
  - в) при желудочковой экстрасистолии
  - г) при суправентрикулярных нарушениях ритма
  - д) при всех перечисленных нарушениях ритма
34. При повороте пациента из положения на спине в боковое положение поглощение кислорода со стороны нижележащего легкого
- а) уменьшается на 15-30%
  - б) увеличивается на 15-30%
  - в) не изменяется
  - г) слегка увеличивается
  - д) слегка уменьшается
35. У пациента в состоянии астматического приступа угрожающими признаками являются
- а) обструкция бронхов
  - б) рН ниже 7.4
  - в) цианоз
  - г) повышение PaCO<sub>2</sub>
  - д) все ответы правильны
36. При выраженном фиброзе легких наблюдается все перечисленное, кроме
- а) легочной гипертензии
  - б) гипотонии
  - в) тахикардии

- г) брадикардии
37. У больных с новообразованиями легких гипокалиемия плазмы обусловлена
- высокой кумуляцией калия опухолью
  - наличием метаболического алкалоза
  - наличием метаболического ацидоза
  - большой потерей калия с мокротой
  - правильно а) и б)
38. При бронхоскопии для анестезии слизистых дыхательных путей используют:
- 10-15% раствор кокаина,
  - 1-3% раствор докаина,
  - 10% раствор новокаина,
  - 1-3% раствор дикаина + 10% раствор новокаина,
  - 10% раствор лидокаина
- все ответы правильны
  - правильны, кроме 1
  - правильны, кроме 1, 4
  - правильны, кроме 2, 3
39. Гипотермия обычно вызывает
- повышение растворимости газов в плазме
  - увеличение сопротивления в сосудах мозга
  - уменьшение сопротивления в сосудах мозга
  - правильно а) и б)
  - правильно а) и в)
40. После операции на "открытом" сердце наиболее частыми осложнениями являются
- гемолиз
  - нарушение ритма
  - нарушения свертываемости крови
  - развитие постперфузионного синдрома
  - все ответы правильны
41. Водно-электролитные расстройства у больных с хирургической патологией головного мозга вызываются всем перечисленным, кроме
- применения диуретиков
  - применения дегидратантов
  - компенсаторных реакций
  - ограничения приема жидкостей
  - гемодинамики
42. У нейрохирургических больных, находящихся в коматозном состоянии, для премедикации применяют все перечисленное, кроме
- атропина
  - морфина
  - димедрола
  - преднизолона
  - правильно в) и г)
43. Повышение внутричерепного давления наблюдается:
- при повышении  $pCO_2$  в артериальной крови
  - при применении фторотана
  - при увеличении вдыхаемой концентрации кислорода
  - при умеренном снижении  $pCO_2$  в крови
  - при применении седуксена
- правильны все ответы
  - правильно 1 и 5
  - правильно 1 и 2
  - правильно 3 и 4
  - правильно 4 и 5
44. К осложнениям, возможным при блокаде плечевого сплетения надключичным доступом, относится все перечисленное, кроме
- пневмоторакса
  - паралича диафрагмы на стороне блокады
  - синдрома Горнера
  - неврита плечевого сплетения
  - артериальной гипертензии
45. Армированная интубационная трубка, применяемая во время общей анестезии при операциях на черепе:
- позволяет придавать голове различное положение без нарушения проходимости дыхательных путей
  - длинная трубка вызывает развитие гипоксии и гиперкапнии
  - во время сгибания головы трубка может проходить в правый главный бронх
  - вследствие недостаточной ригидности трубку не применяют при управляемом дыхании
- правильно 1 и 2
  - правильно 1 и 3
  - правильно 2 и 3
  - правильно 3 и 4
  - все ответы правильны

46. Анестезиологическое пособие при плановых операциях на позвоночнике и спинном мозге включает все перечисленные опасности, кроме
- вегетативной дистонии
  - смещения позвонков при интубации трахеи
  - асистолии после введения сукцинилхолина
  - артериальной гипертензии
  - постуральной гипотензии
47. Для купирования катаболического синдрома при диэнцефальной форме ушиба вещества головного мозга необходимо
- инфузионная терапия кристаллоидами до 5 л в сутки
  - полное энергетическое покрытие катаболизма
  - нейровегетативная блокада
  - применить дегидратанты
  - хирургическая коррекция тенториального вклинения
48. При появлении в клинической картине больного с черепно-мозговой травмой сумеречного сознания, гипертермии, гипервентиляции, артериальной гипертензии, тахикардии и полиурии следует думать
- о бульбарном вклинении
  - о гиперосмолярной коме
  - об ухудшении кровообращения в диэнцефальной зоне
  - о накоплении гематомы в задней черепной ямке
  - о внечерепном осложнении
49. Суточная калорийная потребность больного с черепно-мозговой травмой
- повышена
  - снижена
  - не изменена
  - зависит от характера проводимой терапии и клинической формы черепно-мозговой травмы
50. У больных с черепно-мозговой травмой релаксанты могут вызвать
- почечную недостаточность
  - угнетение и остановку дыхания
  - печеночную недостаточность
  - тяжелый коллапс
  - угнетение секреторной функции желудочно-кишечного тракта
51. У больных, оперируемых по поводу хемодентом каротидного гломуса, опухолей верхней и нижней челюстей, ангиофибром носоглотки, методом выбора является
- местная анестезия
  - ингаляционный масочный наркоз
  - эндотрахеальный наркоз
  - местная анестезия с НЛА
  - местная анестезия с атаралгезией
52. При выраженном стенозе гортани в премедикацию включают
- атропин
  - промедол
  - димедрол
  - пипольфен
  - фентанил
53. Показаниям к трахеостомии у больных с челюстно-лицевой патологией являются:
- рубцовые изменения передней поверхности шеи
  - полная невозможность открыть рот
  - недоразвитие нижней челюсти
  - невозможность обеспечения адекватной вентиляции в послеоперационном периоде
  - флегмоны дна полости рта
- правильно 1 и 2
  - правильно 2 и 3
  - правильно 3 и 4
  - правильно 1 и 3
  - правильно 4 и 5
54. Для метода интубации сверхтонкими трубками сохраняется опасность
- максимального сопротивления к выдоху
  - гиповентиляции
  - гиперкапнии
  - обструкции от перегиба трубки
  - все ответы правильны
55. У больного раком гортани планируется выполнить ИВЛ. Это целесообразно сделать:
- через заранее наложенную под местной анестезией трахеостому

- 2) через трахеостому, наложенную под местной анестезией на операционном столе непосредственно перед операцией
- 3) назотрахеальным методом
- 4) назофарингеальным методом
- 5) инъекционным методом
- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 1 и 3
- в) правильно 2 и 4
- г) правильно 3 и 5
- д) правильно 4 и 5
56. В приемное отделение доставлен больной 20 лет с ранением передней поверхности шеи. Заторможен. Цианотичен. Выраженные признаки кровопотери. Дефект трахеи в ране. Ему необходимо провести:
- 1) интубацию трахеи оротрахеальным путем
- 2) интубацию трахеи через дефект трахеи
- 3) интубировать больного в присутствии хирурга (возможно усиление кровотечения)
- 4) провести противошоковые мероприятия
- 5) санацию трахеи и бронхиального дерева
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 1
- в) правильно все, кроме 2
- г) правильно все, кроме 3
- д) правильно все, кроме 5
57. В стоматологической поликлинике используют следующие основные методы общей анестезии:
- 1) масочный наркоз
- 2) внутривенный наркоз
- 3) назофарингеальный наркоз
- 4) эндотрахеальный наркоз
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 1
- в) правильно все, кроме 2
- г) правильно все, кроме 3
- д) правильно все, кроме 4
58. В условиях стоматологической поликлиники наиболее широко используются анестетики:
- 1) фторотан
- 2) пентран
- 3) кетамин
- 4) гексенал
- 5) сомбревин
- б) комбинация кетамина и сомбревина
- а) правильно 1, 2 и 3
- б) правильно 2, 3 и 4
- в) правильно 1, 2, 5 и 6
- г) правильно 3, 4, 5
- д) правильно 2, 4 и 5
59. Внутриглазное давление увеличивается:
- 1) при уменьшении кровоснабжения глаза
- 2) при гипертоническом кризе
- 3) при кашле
- 4) при гипоксии
- 5) при гипокапнии
- а) правильно 1, 2 и 3
- б) правильно 1, 3 и 4
- в) правильно 2, 4 и 5
- г) правильно 2, 3 и 5
- д) правильно 1, 3 и 5
60. Опасность окулокардиального рефлекса наиболее велика
- а) при операции по поводу косоглазия

- б) при операции по поводу глаукомы
- в) при дакриоцисториностомии
- г) при операции по поводу отслойки сетчатки
- д) при удалении катаракты

### Ответы на вопросы к разделу «Частная анестезиология»

21 – г	26 – а	31 – а	36 – г	41 – г	46 – г	51 – в	56 – б
22 – в	27 – б	32 – г	37 – д	42 – б	47 – в	52 – а	57 – д
23 – в	28 – а	33 – д	38 – в	43 – в	48 – в	53 – а	58 – в
24 – б	29 – а	34 – б	39 – г	44 – д	49 – г	54 – д	59 – г
25 – г	30 – г	35 – д	40 – д	45 – б	50 – б	55 – а	60 – а

### Раздел 3. ОБЩАЯ РЕАНИМАТОЛОГИЯ

**61. 5% раствор глюкозы является:**

- а) гипоосмолярным**
- б) изоосмолярным
- в) гиперосмолярным

**62. Основными побочными эффектами декстранов являются:**

- а) отек головного мозга
- б) отсроченные кровотечения**
- в) иммуносупрессия

**63. Основным показанием к назначению глюкозы в качестве базового раствора являются:**

- а) изоосмолярная дегидратация
- б) гипоосмолярная дегидратация
- в) гиперосмолярная дегидратация**

**64. Наиболее частой причиной гипотонической дегидратации является:**

- а) потери с рвотой
- б) диарея**
- в) потери жидкости путем перспирации
- г) лихорадка
- д) тахипноэ

**65. Одномолярным раствором является:**

- а) 2% раствор хлорида калия
- б) 2,5% раствор хлорида калия
- в) 3% раствор хлорида калия
- г) 4% раствор хлорида калия
- д) 7,5% раствор хлорида калия**

**66. В 1 мл 0,9% раствора хлорида натрия содержится:**

- а) 15,4 мэкв натрия
- б) 154 мэкв натрия
- в) 0,15 мэкв натрия**
- г) 0,3 мэкв натрия
- д) 0,45 мэкв натрия

**67. Основными побочными эффектами введения растворов глюкозы у пациентов в критическом состоянии являются:**

- а) гипергликемия
- б) гипергидратация
- в) лактат-ацидоз**
- г) осмотический диурез

д) активация процессов ПОЛ

**68. Расчетная осмолярность плазмы крови у пациента с концентрацией натрия в плазме крови 150 ммоль/л составляет:**

- а) 150 мосмоль/л
- б) 225 мосмоль/л
- в) 300 мосмоль/л**
- г) 450 мосмоль/л
- д) 600 мосмоль/л

**69. Ребенок 4 лет доставлен в приемное отделение стационара с признаками гиповолемии на фоне многократной рвоты. Оптимальным стартовым раствором в данной ситуации является:**

- а) Раствор Рингера-лактата
- б) 5% раствор глюкозы
- в) «Реамберин»
- г) 0,9% раствор хлорида натрия**
- д) 10% раствор гидроксиэтилкрахмала

**70. В 1 мл 10% раствора кальция глюконата содержится:**

- а) 0,23 ммоль кальция**
- б) 0,39 ммоль кальция
- в) 0,46 ммоль кальция

**71. Выберите формулу для расчета необходимого объема 4,2% раствора натрия гидрокарбоната:**

- а)  $V \text{ NaHCO}_3 = \text{Масса тела} \times \text{BE} \times 0,3$
- б)  $V \text{ NaHCO}_3 = \text{Масса тела} \times \text{BE} \times 0,6$**
- в)  $V \text{ NaHCO}_3 = \text{Масса тела} \times \text{BE} \times 1,2$

**72. Гипоосмолярным является раствор, который:**

- а) полностью остается в сосудистом русле после окончания введения
- б) вызывает перемещение жидкости из интерстиция в сосудистое русло
- в) перемещается во внутриклеточное пространство**

**73. Противопоказанием к назначению гипертонических растворов хлорида натрия при тяжелой черепно-мозговой травме у детей является:**

- а) Гиповолемия
- б) Гипернатриемия
- в) ВЧД > 20 мм рт. ст.
- г) Осмолярность плазмы крови более 280 мосмоль/л
- д) Осмолярность плазмы крови более 360 мосмоль/л**

**74. Основным веществом, определяющим осмолярность плазмы крови, является:**

- а) глюкоза
- б) азот мочевины
- в) натрий**
- г) белок
- д) калий

**75. Осложнением массивной инфузии 0,9% раствора хлорида натрия со стороны кислотно-основного состояния является:**

- а) метаболический алкалоз
- б) метаболический ацидоз**
- в) острая почечная недостаточность
- г) гемодилюция
- д) гиперволемия

**76. Выберите гипоосмолярный раствор:**

- а) «Трисоль»

- б) «Хлосоль»
- в) 0,9% раствор хлорида натрия
- г) 10% раствор хлорида натрия
- д) «Дисоль»

**77. Среднемолекулярные коллоидные растворы характеризуются:**

- а) Выраженным волеическим эффектом
- б) Выраженным дезинтоксикационным эффектом
- в) Выраженным реологическим эффектом**
- г) Высоким риском развития острой почечной недостаточности
- д) Ничем из выше указанного

**78. Максимальная толерантность к воде у взрослого человека составляет:**

- а) 2200 мл
- б) 2400 мл
- в) 2700 мл**
- г) 3000 мл
- д) 3500 мл

**79. В 1 мл 10% раствора хлорида натрия содержится:**

- а) 1,54 мэкв натрия
- б) 154 мэкв натрия
- в) 0,15 мэкв натрия
- г) 1,71 мэкв натрия**
- д) 0,45 мэкв натрия

**80. В организме человека катехоламины синтезируются из:**

- а) белков
- б) жиров
- в) углеводов
- г) аминокислот**
- д) жирных кислот

### **Ответы на вопросы к разделу «Общая реаниматология»**

61 - а	66 - в	71 - б	76 - д
62 - б	67 - в	72 - в	77 - в
63 - в	68 - в	73 - д	78 - в
64 - д	69 - г	74 - в	79 - г
65 - д	70 - а	75 - б	80 - г

#### **Раздел 4. ЧАСТНАЯ РЕАНИМАТОЛОГИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ**

**81. К синтетическим катехоламинам относятся:**

- а) ДОФА
- б) дофамин
- в) адреналин
- г) добутамин
- д) норадреналин

**82. Наиболее выраженный аритмогенный эффект характерен для:**

- а) ДОФА
- б) дофамин
- в) добутамин
- г) адреналин
- д) норадреналин

**83. Противопоказанием к назначению амиодарона являются:**

- а) Пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия
- б) Атриовентрикулярная блокада
- в) Дисфункция желудочно-кишечного тракта
- г) Фибрилляция предсердий
- д) Пароксизмальная тахикардия с широкими комплексами QRS

**84. Основным показанием для назначения аденозина при проведении сердечно-легочной реанимации является:**

- а) пароксизмальная тахикардия с широкими комплексами QRS
- б) фибрилляция предсердий
- в) пароксизмальная тахикардия с узкими комплексами QRS
- г) фибрилляция желудочков
- д) шоковый ритм

**85. Критерием эффективности инфузионной терапии при ОЦН является концентрация в плазме крови:**

- а) белка
- б) калия
- в) кальция
- г) глюкозы
- д) натрия

**86. У пациента с массивной кровопотерей и коагулопатией на фоне тяжелой сочетанной травмы раствором выбора для коррекции дефицита объема циркулирующей крови является:**

- а) растворы глюкозы
- б) растворы желатины
- в) производные декстрана
- г) растворы гидроксипроксиэтилкрахмалов
- д) изотонический раствор хлорида натрия

**87. Стартовый безопасный объем волемической нагрузки при шоке любого генеза составляет:**

- а) 5 мл/кг
- б) 10 мл/кг
- в) 15 мл/кг
- г) 20 мл/кг
- д) 25 мл/кг

**88. Адреналин является:**

- а)  $\alpha_1$ -адреномиметиком
- б)  $\alpha_2$ -адреномиметиком
- в)  $\beta_1$ -адреномиметиком
- г)  $\beta_2$ -адреномиметиком
- д) неселективный адреномиметик

**89. Препаратом выбора для лечения анафилактического шока является:**

- а) преднизолон
- б) дексаметазон
- в) адреналин
- г) норадреналин
- д) димедрол

**90. При развитии анафилактического шока в качестве растворов для проведения инфузионной терапии используются:**

- а) кристаллоидные растворы
- б) коллоидные растворы

**91. При назначении 0,1% раствора адреналина гидрохлорида путем внутривенной микроструйной инфузии в дозе 0,02-0,08 мкг/кг/минуту увеличение сердечного выброса обусловлено воздействием на:**

- а)  $\alpha$ -рецепторы
- б)  $\beta$ -рецепторы

**92. Укажите дозу 0,1% раствора адреналина гидрохлорида, при которой отмечается выраженный  $\alpha$ -адреномиметический эффект:**

- а) 0,05 мкг/кг/минуту
- б) 0,1 мкг/кг/минуту
- в) 1,0 мкг/кг/минуту
- г) 1,5 мкг/кг/минуту
- д) 2 и более мкг/кг/минуту

**93. Выберите катехоламин, который оказывает минимальное влияние на сосудистое сопротивление в малом круге кровообращения:**

- а) ДОФА
- б) дофамин
- в) добутамин
- г) адреналин
- д) норадреналин

**94. Укажите стартовую дозу 0,1% раствора адреналина гидрохлорида для внутривенного микроструйного введения:**

- а) 0,01 мкг/кг/минуту
- б) 0,03 мкг/кг/минуту
- в) 0,05 мкг/кг/минуту
- г) 0,1 мкг/кг/минуту
- д) 0,2 мкг/кг/минуту

**95. В 1 мл 0,2% раствора норадреналина гидротартрата содержится:**

- а) 0,2 мг действующего вещества
- б) 200 мкг действующего вещества
- в) 20 мкг действующего вещества
- г) 2000 мкг действующего вещества
- д) 2 г действующего вещества

**96. При назначении 0,2% раствора норадреналина гидротартрата отмечается:**

- а) увеличение ЧСС
- б) урежение ЧСС
- в) повышение ОПСС
- г) снижение ОПСС
- д) урежение ЧСС и повышение ОПСС

**97. Препаратом выбора для вазопрессорной поддержки при декомпенсированном шоке, обусловленном ожогами тяжелой степени, является:**

- а) ДОФА
- б) дофамин
- в) добутамин
- г) адреналин
- д) норадреналин

**98. Фенилэфрин является:**

- а)  $\alpha$ -адреномиметиком
- б)  $\alpha$ -адренолитиком
- в)  $\beta$ -адреномиметиком
- г)  $\beta$ -адренолитиком
- д) неселективным адреномиметиком

**99. При назначении левосимендана отмечается:**

- а) урежение ЧСС

- б) увеличение ЧСС
- в) повышение ОПСС
- г) снижение ОПСС
- д) снижение сердечного выброса

**100. Гиперкалиемия тяжелой степени диагностируется, когда концентрация калия в плазме крови превышает:**

- а) более 5,5 ммоль/л
- б) более 6,0 ммоль/л
- в) более 6,5 ммоль/л
- г) более 7 ммоль/л
- д) более 8 ммоль/л

### **Ответы на вопросы к разделу «Общая реаниматология»**

81 - г	86 - б	91 - б	96 - б
82 - в	87 - б	92 - д	97 - д
83 - б	88 - д	93 - в	98 - а
84 - в	89 - в	94 - б	99 - г
85 - д	90 - а	95 - г	100 - в

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К СОСТАВЛЕНИЮ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ЭКЗАМЕН**

### ***РАЗДЕЛ 1: ОБЩАЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ***

1. Методика атаралгезии.
2. Узлы наркозного аппарата.
3. Особенности анестезиологического пособия у пациентов с полным желудком.
4. Фторотан: фармакологическая характеристика. Влияние на органы и системы организма.
5. Осложнения перидуральной анестезии.
6. Особенности обследования и подготовки больных при экстренных оперативных вмешательствах.
7. Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы в период поддержания анестезии.
8. Критерии экстубации больного.
9. Клиника эфирного наркоза (по Гведелу).
10. Оксibuтират натрия (ГОМК). Фармакологические свойства, показания, противопоказания, методика применения.
11. Особенности анестезиологического пособия у больных с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
12. Проводниковая анестезия, разновидности, характеристика препаратов.
13. Эфир: фармакологическая характеристика. Влияние на органы и системы больного.
14. Осложнения вводного наркоза.
15. Возможные причины гипотензии во время наркоза.
16. Барбитураты. Фармакологические свойства, показания, противопоказания, методика применения.
17. Анестезия у детей. Анатомо- физиологические особенности детского возраста.
18. Кетамин. Фармакологические свойства, показания, противопоказания, методика применения.
19. Методика спинномозговой анестезии.
20. Основные дыхательные контуры. Достоинства, недостатки.
21. Закись азота. Фармакологические свойства, показания, противопоказания, методика применения.

22. Премедикация: состав, цели и способы.
23. Ларингоспазм. Причины, пути устранения, методы профилактики.
24. Методика НЛА.
25. Характеристика препаратов используемых при НЛА.
26. Осложнения со стороны дыхательной системы в период поддержания анестезии.
27. Вводный наркоз. Цели, задачи, методы.
28. Перидуральная анестезия. Сущность метода, анатомические предпосылки.
29. Типы дыхательных контуров, применяемых у детей.
30. Деполяризующие миорелаксанты. Препараты, дозировки, осложнения.
31. Особенности обезболивания при малых акушерских операциях.
32. Особенности анестезии у пожилых людей.
33. Классификация анестезиологического риска.(ASA, МНОАР).
34. Осложнения спинномозговой анестезии.
35. Наркотические анальгетики. Механизм действия. Влияние на органы и системы организма больного.
36. Недеполяризующие миорелаксанты. Препараты, дозировки, осложнения.
37. Особенности анестезиологического пособия у больных с острой кишечной непроходимостью.
38. Анестезия при сопутствующем сахарном диабете.
39. Трудная интубация. Алгоритм действий.
40. Особенности анестезии у пациентов с печеной недостаточностью.
41. Особенности анестезии у пациентов с почечной недостаточностью.
42. Злокачественная гипертермия. Этиология, патогенез, клиника, методы лечения.
43. Особенности обезболивания при плодоразрушающих операциях. Возможные осложнения.
44. Нервномышечный синапс. Физиология передачи нервного импульса.
45. Современная концепция общей анестезии.
46. Декураризация. Методика, показания, осложнения.
47. Тотальная внутривенная анестезия, область применения, преимущества, недостатки, возможные осложнения.
48. Особенности обезболивания при кесаревом сечении.
49. Выбор параметров вентиляции и газотока. Оценка адекватности вентиляции.
50. Особенности обезболивания пациентов с сопутствующей патологией органов дыхания.
51. Особенности анестезии в амбулаторных условиях.
52. Особенности проведения анестезии у больных с ожирением
53. Центральная анальгезия. Фармакологические свойства, показания, противопоказания, методика применения.
54. Особенности анестезии при черепно-мозговой травме.
55. Осложнения со стороны органов дыхания в период поддержания анестезии.
56. Диприван. Фармакологические свойства, показания, противопоказания, методика применения.
57. Разлитой перитонит, особенности подготовки больного, выбор метода и проведение анестезии.
58. Предоперационный осмотр анестезиолога.
59. Осложнения перидуральной анестезии.
60. Обезболивание родов.
61. Обезболивание при экстренных операциях, особенности подготовки и проведения анестезии.
62. Спинномозговая анестезия. Сущность метода, анатомические предпосылки.
63. Бензодиазепиновые транквилизаторы. Фармакологические свойства, показания, противопоказания, методика применения.
64. Исторические этапы развития анестезиологии и реаниматологии.
65. Особенности организации анестезиологической и реанимационной помощи.

- службы в мирное, военное время и в экстремальных условиях.
66. Основные принципы анестезиологической и реанимационной помощи.
  67. Этические и юридические аспекты специальности, вопросы деонтологии.
  68. Основные нормативные документы анестезиологической и реаниматологической службы.
  69. Оснащение отделений анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии.
  70. Правила эксплуатации аппаратуры. Техника безопасности в отделениях, операционных.
  71. Мониторинг при операциях, реанимации и интенсивной терапии.
  72. Классификация методов анестезии. Определение общей и местной анестезии.
  73. Подготовка больных к операции и анестезии. Предварительная подготовка и ее содержание. Премедикация.
  74. Фармакологические средства для премедикации. Наркотические и ненаркотические анальгетики, препараты барбитуровой кислоты, транквилизаторы, антигистаминные средства, препараты для НЛА.
  75. Специфичность и избирательность действия препаратов, способы введения, условия, влияющие на характер и степень проявления их действия (синергизм, антагонизм, потенцирование, совместимость).
  76. Особенности премедикации у детей, у больных пожилого и старческого возраста при операциях в специализированных разделах хирургии, при травме в условиях мирного и военного времени.
  77. Понятие об анестезиологическом риске, классификации операционного и анестезиологического риска.
  78. Терминология и классификация методов общей анестезии. Теории наркоза. Современное представление о физиологических механизмах центрального действия общих анестетиков. Изменения электрической активности мозга, функциональные сдвиги вегетативной нервной системы при использовании различных общих анестетиков.
  79. Клиническая характеристика и мониторинг глубины общей анестезии, контроль адекватности анестезии.
  80. Влияние общих анестетиков на сердечно-сосудистую систему, кислотно-основное состояние, водно-электролитный обмен, функцию печени, почек, эндокринную систему.
  81. Ингаляционная анестезия. Сущность метода, его преимущества и недостатки. Разновидности ингаляционной анестезии.
  82. Аппаратура и другие принадлежности для ингаляционной анестезии. Принципиальные схемы устройства современных наркозных аппаратов.
  83. Испарители, их классификация, расположение в наркозном аппарате.
  84. Типы дыхательных контуров в наркозно-дыхательной аппаратуре: открытый, полуоткрытый, полузакрытый и закрытый контуры, маятникообразная система, низкопоточная техника анестезии.
  85. Концентрация общих анестетиков во вдыхаемой смеси и в крови при различных стадиях общей анестезии.
  86. Правила обращения со сжатыми газами: основные требования к баллонам, их заполнение, транспортировка, хранение, устройство редукторов и систем подведения газов. Правила техники безопасности при работе со сжатыми газами.
  87. Общие анестетики. Понятие о силе наркотического действия, зависимость скорости индукции от физико-химических свойств (коэффициенты распределения кровь/газ; мозг/кровь и др.), представление о минимальной альвеолярной концентрации (МАК), минимальной концентрации в крови (МКК).
  88. Жидкие общие анестетики (диэтиловый эфир, фторотан, пентран, этран, изофлюран, севофлюран и др.). Физико-химические свойства. Фармакокинетика и фармакодинамика. Показания и противопоказания к применению, возможные осложнения. Особенности методики и клинического течения общей анестезии в зависимости от свойств препарата. Профилактика и интенсивная терапия осложнений.
  89. Газообразные общие анестетики (закись азота, ксенон). Физико-химические свойства.

Фармакокинетика и фармакодинамика. Показания и противопоказания к применению с учетом преимуществ и недостатков. Особенности методики применения и клинического течения общей анестезии в зависимости от свойств препарата. Профилактика и интенсивная терапия осложнений. Применение смесей газообразных общих анестетиков.

90. Масочный метод ингаляционной анестезии. Преимущества и недостатки, показания и противопоказания. Техника проведения, профилактика и интенсивная терапия осложнений.

91. Интубационный метод ингаляционной анестезии. Сущность метода, его преимущества и недостатки. Анатомия верхних дыхательных путей и легких в связи с интубационным методом анестезии. Оснащение для интубационного метода, техника выполнения. Виды и размеры интубационных трубок.

92. Интубация трахеи и раздельная интубация бронхов.

93. Ларингеальная маска, преимущества и недостатки, показания к применению, возможные осложнения.

94. Профилактика и интенсивная терапия осложнений при ларингоскопии, интубации трахеи и бронхов.

95. Неингаляционная общая анестезия. Классификация методов неингаляционной общей анестезии: внутривенный, внутримышечный, прямокишечный, внутрикостный и др.

96. Преимущества и недостатки различных методов общей неингаляционной анестезии.

97. Основные преимущества внутривенной анестезии в качестве вводной анестезии (индукции) и сбалансированной анестезии.

98. Препараты для внутривенной анестезии: гипнотического, анальгетического, нейровегетостабилизирующего действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Показания и противопоказания к применению. Техника выполнения внутривенной анестезии, профилактика и интенсивная терапия осложнений.

99. Многокомпонентная общая анестезия. Компоненты общей анестезии – выключение сознания, аналгезия, гипорефлексия, нейровегетативная блокада, мышечная релаксация, поддержание адекватного газообмена, кровообращения, регуляция обменных процессов. Преимущества сочетанного применения нескольких фармакологических средств.

100. Нейролептаналгезия, атаралгезия, центральная аналгезия.

101. Препараты для многокомпонентной общей анестезии. Методики проведения.

102. Преимущества и недостатки общей многокомпонентной анестезии. Показания и противопоказания. Профилактика и интенсивная терапия осложнений.

103. Мышечные релаксанты. Понятие о нейромышечном синапсе. Классификация мышечных релаксантов в зависимости от механизмов действия.

104. Влияние мышечных релаксантов на сердечно-сосудистую систему, уровень электролитов, кислотно-основное состояние и другие системы организма.

105. Причины осложнений при использовании мышечных релаксантов. Продленное апноэ, дыхательная недостаточность, рекураризация. Особенности применения мышечных релаксантов у детей, лиц пожилого и старческого возраста. Профилактика и интенсивная терапия осложнений. Декураризация.

106. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Оценка функционального состояния дыхательной системы: дыхательные объемы, емкости, «мертвое» пространство, вентиляционно-перфузионное соотношение, альвеолярно-артериальный градиент, факторы, повышающие отдачу кислорода тканям. Способы искусственной вентиляции легких.

107. Методика искусственной вентиляции легких, вредные эффекты ИВЛ. Режимы искусственной вентиляции легких, преимущества и недостатки каждого из них, показания и противопоказания к выбору режимов ИВЛ. Контроль адекватности ИВЛ. Режим ПДКВ – преимущества, недостатки, показания, противопоказания.

108. Вспомогательная и высокочастотная ИВЛ. Осложнения, связанные с искусственной вентиляцией легких. Профилактика инфекции при применении ИВЛ. Номограмма для выбора параметров ИВЛ. Искусственная гипотония. Классификация ганглиоблокирующих препаратов, их фармакологические свойства, механизм действия. Показания и

противопоказания к применению, возможные осложнения. Уровни управляемой гипотонии, методика проведения, показания и противопоказания, профилактика и лечение осложнений.

109. Искусственная гипотермия. Способы снижения температуры тела. Физиологические изменения в организме при гипотермии. Классификация гипотермий в зависимости от степени охлаждения. Искусственная гипотермия в сочетании с искусственным кровообращением.

110. Осложнения гипотермии, их профилактика, лечение. Показания и противопоказания к применению общей и локальной гипотермии. Искусственная гипотермия в борьбе с последствиями гипоксии мозга.

111. Искусственное кровообращение (ИК). Показания к применению. Аппаратура для ИК, опасности и осложнения; профилактика и интенсивная терапия осложнений.

112. Регионарная анестезия. Терминология и классификация. Местные анестетики. Техника выполнения. Поверхностная (терминальная) анестезия. Опасности, профилактика и лечение осложнений.

113. Послеоперационный период. Функциональные расстройства в ближайшем послеоперационном периоде. Роль болевого синдрома в нарушении функций организма, формировании гемодинамических реакций, нарушении функции дыхания, печени, почек, метаболических процессов. Применение в схеме послеоперационной анальгезии наркотических и ненаркотических анальгетиков, адренопозитивных препаратов, ингибиторов кининогенеза, простагландинов, нестероидных противовоспалительных средств. Значение эпидуральной анестезии в нормализации функций организма в ближайшем послеоперационном периоде.

## ***РАЗДЕЛ 2: ЧАСТНАЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ***

1. Инфильтрационная анестезия по А.В. Вишневному (способ «тугого ползучего инфильтрата»). Преимущества этого вида анестезии. Показания к применению. Профилактика осложнений.

2. Проводниковая анестезия. Техника выполнения. Преимущества и недостатки, профилактика и лечение осложнений. Применение местной анестезии в сочетании с анальгетическими и транквилизирующими препаратами.

3. Другие виды местной анестезии: внутрикостная, внутривенная, внутриартериальная. Преимущества, недостатки, осложнения.

4. Спинальная, эпидуральная каудальная анестезия. Механизмы действия местных анестетиков, введенных в спинномозговой канал и эпидуральное пространство. Техника выполнения спинальной, эпидуральной каудальной анестезии. Показания и противопоказания к применению. Профилактика и лечение осложнений.

5. Шейная вагосимпатическая блокада, паранефральная блокада. Техника выполнения. Механизмы действия, показания и противопоказания, профилактика и лечение осложнений.

6. Особенности анестезии в офтальмологии. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.

7. Особенности анестезии в оториноларингологии. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.

8. Особенности анестезии в акушерстве и гинекологии. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.

9. Особенности анестезии в абдоминальной хирургии. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.

11. Особенности анестезии в торакальной хирургии. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.

12. Особенности анестезии в урологии. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.

13. Особенности анестезиологического обеспечения при спинальной травме и операциях на позвоночнике. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.

14. Особенности анестезии в ортопедии. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.
15. Особенности анестезии при операциях на щитовидной железе. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.
16. Особенности анестезии при феохромоцитоме. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.
17. Особенности анестезии в амбулаторной практике. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.
18. Особенности анестезии вне операционной.
19. Особенности анестезии в неонатальном периоде. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.
20. Выбор метода анестезии у детей старшего возраста. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.
21. Анестезия у пациентов пожилого и старческого возраста. Предоперационная подготовка, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение.

### ***РАЗДЕЛ 3: ОБЩАЯ РЕАНИМАТОЛОГИЯ***

1. Терминальные состояния. Классификация. Определение понятия клиническая смерть по В.А. Неговскому. Признаки клинической смерти. Реанимационные мероприятия, базовый комплекс сердечно-легочной реанимации. Контроль эффективности реанимационных мер. Комплекс реанимационных мер на догоспитальном этапе и в условиях стационара.
2. Остановка кровообращения. Этиологические факторы остановки кровообращения – кардиальные и некардиальные. Механизмы остановки кровообращения – фибрилляция желудочков сердца, желудочковая тахикардия, асистолия, брадиаритмия, электромеханическая диссоциация. Диагностические критерии при различных механизмах остановки кровообращения. Реанимационные меры, принципы интенсивной терапии, фармакологические средства, электрическая дефибрилляция. Электрокардиостимуляция.
3. Шок. Определение. Классификация. Диагностика. Принципы интенсивной терапии. Фармакологические средства, принципы инфузионно-трансфузионной терапии.
4. Острая кровопотеря. Патофизиологические изменения в организме при острой кровопотере. Аутогемодилуция. Диагностика. Принципы инфузионно-трансфузионной терапии. Переливание компонентов крови и кровезаменителей. Осложнения при переливании крови. Профилактика и интенсивная терапия осложнений инфузионно-трансфузионной терапии.
5. Нарушения водно-электролитного обмена. Распределение воды в организме. Циркуляция воды и электролитов. Водный баланс. Электролитный баланс. Классификация нарушений водного обмена и баланса основных электролитов. Коррекция нарушений водно-электролитного обмена. Расчеты суточной потребности организма в воде и электролитах. Ошибки и их устранение при коррекции водно-электролитных нарушений. Коллоидно-осмотическое давление (КОД). Причины снижения и повышения КОД у больных в критическом состоянии. Коррекция нарушений КОД. Методы контроля.
6. Острые нарушения функции дыхания – острая дыхательная недостаточность (ОДН). Определение, классификация. Нарушения вентиляции, диффузии, вентиляционно-перфузионного соотношения. Диагностика, определение степени острой дыхательной недостаточности. Лечение фармакологическими средствами, ингаляционная терапия, показания и выбор режима ИВЛ и ВВЛ, контроль неэффективности ИВЛ и ВВЛ, профилактика и интенсивная терапия осложнений в связи с применением ИВЛ и ВВЛ.
7. Астматический статус. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия.
8. Нарушения кислотно-основного состояния (КОС). Буферные системы крови, роль вентиляции легких и выделительной функции почек в поддержании констант КОС. Основные причины нарушений кислотно-основного состояния у больных в критических состояниях: дыхательный ацидоз и дыхательный алкалоз, метаболический ацидоз и метаболический

алкалоз; компенсированные и декомпенсированные формы. Принципы коррекции нарушений КОС, методы оценки эффективности.

9. Острая почечная и печеночная недостаточность. Этиология и патогенез острой почечной недостаточности (интоксикация, септические процессы, гемотрансфузионные конфликты и др.). Острая почечная недостаточность как осложнение травм, кровопотери, ожогов, ошибок при переливании крови. Клиническая картина острой почечной недостаточности, лабораторная диагностика. Принципы интенсивной терапии, искусственный гемодиализ.

10. Острая печеночная недостаточность: этиология, патогенез при травме, ожогах, септических процессах, отравлениях. Клиническая картина, лабораторная диагностика. Принципы интенсивной терапии, показания к пересадке печени.

11. Отравления. Отравления угарным газом, инсектицидами, ФОС, барбитуратами, уксусной эссенцией, кислотами, щелочами, алкоголем, ядовитыми грибами, антифризом и др. Особенности клинической картины при различных отравлениях. Основные принципы оказания медицинской помощи при отравлениях на этапах эвакуации и в лечебных учреждениях. Организация медицинских центров по лечению отравлений.

12. Методы активной детоксикации. Синдромы эндогенной и экзогенной интоксикации. Показания и противопоказания к применению: гемосорбции, плазмафереза, плазмосорбции, лимфосорбции, иммуносорбции, гемодиализа, ультрафильтрации, ксеноспленоперфузии, ксеногепатоперфузии, электрохимическому окислению крови.

13. ДВС-синдром. Диагностика нарушений системы гемостаза, профилактика, лечение. Показания к антикоагулянтной и тромболитической терапии.

14. Посттрансфузионный отек легких. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия.

15. Парентеральное питание. Абсолютные и относительные показания. Противопоказания. Техника выполнения. Осложнения, их профилактика и интенсивная терапия.

#### ***РАЗДЕЛ 4: ЧАСТНАЯ РЕАНИМАТОЛОГИЯ***

1. Инфаркт миокарда. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, первая врачебная помощь и интенсивная терапия.

2. Нарушения ритма сердца у взрослых. Клиника, диагностика, ЭКГ-признаки, первая врачебная помощь и интенсивная терапия.

3. Нарушения ритма сердца у взрослых. Клиника, диагностика, ЭКГ-признаки, первая врачебная помощь и интенсивная терапия.

4. Временная электрокардиостимуляция. Показания, противопоказания, осложнения.

5. Особенности применения временной электрокардиостимуляции в педиатрической практике.

6. Острый респираторный дистресс-синдром. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия.

7. Особенности респираторной поддержки при остром респираторном дистресс-синдроме у взрослых и детей.

8. Септический шок. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, первая врачебная помощь и интенсивная терапия.

9. Особенности диагностики и интенсивной терапии в неонатальном периоде.

10. Особенности диагностики и интенсивной терапии в неонатальном периоде.

11. Интенсивная терапия расстройств гемостаза у пациентов с онкологическими заболеваниями и заболеваниями системы крови.

12. Особенности интенсивной терапии при критических врожденных пороках сердца в раннем неонатальном периоде.

13. Особенности интенсивной терапии острой почечной недостаточности в неонатальном периоде.

14. Несахарный диабет. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия.

15. Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона. Клиника, диагностика,

дифференциальная диагностика, интенсивная терапия.

16. Синдром церебральной потери солей. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия.

17. Острая надпочечниковая недостаточность в неонатальном периоде. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия.

18. Респираторный дистресс-синдром новорожденных. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия.

## 10. ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

### 10.1. Методические указания к занятиям

Обучение складывается из аудиторных занятий (138 часа), включающих лекционный курс, практические, семинарские занятия, симуляционный курс. Основное учебное время выделяется на практическую работу по определенным разделам дисциплины. Практические занятия проводятся в виде интерактивной работы в группах, демонстрации тематического материала и других наглядных пособий, решения практических задач, заданий в тестовой форме.

Непременным условием обучения является отработка практических умений, позволяющих сформировать у обучающихся универсальные и профессиональные компетенции практикующего врача. В ходе занятий обучающиеся овладевают основами диагностики, способностью обосновать проведение лечебных, диагностических, профилактических мероприятий, а также оценить эффективность этих мероприятий. В лекционном курсе и на практических занятиях уделяется внимание неотложной помощи и мероприятиям интенсивной терапии при критических состояниях у детей. На лекциях закладывается базовый фундамент теоретических знаний по существующим проблемам и перспективным направлениям научных исследований по диагностике и интенсивной терапии критических состояний.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые игры, дискуссии, портфолио). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах (8 ч), составляет не менее 50 % от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, учебно-методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах), выполнение задания для самоподготовки, заполнение таблиц методических указаний, решение практических задач.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для обучающихся и методические рекомендации для преподавателей.

### 10.2. Методические указания (рекомендации, материалы) преподавателю:

Методические рекомендации (материалы) для преподавателя указывают на средства, методы обучения, способы и рекомендуемый режим учебной деятельности, применение которых для освоения тем представленной дисциплины наиболее эффективно.

#### 10.2.1. Методические указания к лекциям

##### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №1

1. Тема:	Организация реанимационно-анестезиологической службы. Этические и правовые аспекты в практике врача ОАРИТ
----------	--

2. Дисциплина:	«Анестезиология и реаниматология»
3. Специальность:	Анестезиология-реаниматология 31.08.02
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	2 часа
5. Учебная цель:	Сформировать представление об организации реанимационно-анестезиологической службы. Отразить основные этические и правовые аспекты в практике врача ОАРИТ
6. Объем повторной информации (в минутах):	20 минут
Объем новой информации (в минутах):	70 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	
1. Принципы организации реанимационно-анестезиологической службы во взрослой и педиатрической практике.	
2. Определение понятия «медицинская этика».	
2.1 Основные положения медицинской этики.	
2.2 Этические проблемы в анестезиологии и реаниматологии на современном этапе развития медицины.	
3. Медико-юридические аспекты в деятельности врача анестезиолога-реаниматолога.	
3.1 Основные пути решения медико-юридических проблем, возникающих в области анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.	
3.2 Особенности деятельности врача анестезиолога-реаниматолога в условиях страховой медицины	
8. Иллюстрационные материалы: 60 слайдов – компьютерная презентация	
9. Литература для проработки: Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомоллов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.	

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №2

1. Тема:	Клиническая фармакология средств для ингаляционной анестезии
2. Дисциплина:	«Анестезиология и реаниматология»
3. Специальность:	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	2 часа
5. Учебная цель:	Представить особенности фармакодинамики и фармакокинетики ингаляционных анестетиков.
6. Объем повторной информации (в минутах):	20 минут
Объем новой информации (в минутах):	70 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	
1. Определение ингаляционных анестетиков и их классификация.	
2. Современные представители ингаляционных анестетиков.	
3. Фармакодинамика и фармакокинетика ингаляционных анестетиков.	
4. Особенности моноанестезии с использованием ингаляционных анестетиков.	
5. Осложнения при использовании ингаляционных анестетиков.	
8. Иллюстрационные материалы: 60 слайдов – компьютерная презентация	
9. Литература для проработки:	
1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомоллов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.	
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Анестезия в педиатрии / СПб. : Изд-во «ЭЛБИ-СПб», 2013. - 160 с.	

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №3

1. Тема:	Клиническая фармакология средств для тотальной внутривенной анестезии
----------	---

2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>		2 часа
5. <i>Учебная цель:</i>	Представить особенности фармакодинамики и фармакокинетики средств для тотальной внутривенной анестезии.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>		20 минут
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>		70 минут
7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация лекарственных препаратов, используемых при тотальной внутривенной анестезии</li> <li>2. Общая характеристика анестетиков</li> <li>3. Общая характеристика анальгетиков</li> <li>4. общая характеристика миорелаксантов</li> <li>5. Общая характеристика адьювантов</li> </ol>	
8. <i>Иллюстрационные материалы:</i>	60 слайдов – компьютерная презентация	
9. <i>Литература для проработки:</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомоллов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</li> <li>2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Анестезия в педиатрии / СПб. : Изд-во «ЭЛБИ-СПб», 2013. - 160 с.</li> </ol>	

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №4

1. <i>Тема:</i>	Клиническая фармакология местных анестетиков	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>		2 часа
5. <i>Учебная цель:</i>	Представить особенности фармакодинамики и фармакокинетики местных анестетиков	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>		20 минут
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>		70 минут
7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика местных анестетиков</li> <li>2. Классификация местных анестетиков</li> <li>3. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики местных анестетиков</li> <li>4. Современные местные анестетики, основные представители и их характеристика</li> <li>5. Адьюванты при проведении местной анестезии</li> </ol>	
8. <i>Иллюстрационные материалы:</i>	60 слайдов – компьютерная презентация	
9. <i>Литература для проработки:</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомоллов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</li> <li>2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Анестезия в педиатрии / СПб. : Изд-во «ЭЛБИ-СПб», 2013. - 160 с.</li> </ol>	

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №5

1. <i>Тема:</i>	Особенности применения общей ингаляционной анестезии с низким потоком медицинских газов	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>		2 часа
5. <i>Учебная цель:</i>	Сформировать представления об особенностях применения общей	

ингаляционной анестезии с низким потоком медицинских газов	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20 минут
Объем новой информации (в минутах):	70 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	
1. Анатомо-физиологические особенности газообмена и оксигенации у детей	
2. Влияние общей ингаляционной анестезии с низким потоком медицинских газов на показатели газообмена и оксигенации	
3. Классификация потоков медицинских газов	
4. Характеристика методов общей ингаляционной анестезии с низким потоком медицинских газов у детей	
5. Осложнения общей ингаляционной анестезии с низким потоком медицинских газов у детей	
8. Иллюстрационные материалы: 60 слайдов – компьютерная презентация	
9. Литература для проработки:	
1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю. С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.	
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Анестезия в педиатрии / СПб. : Изд-во «ЭЛБИ-СПб», 2013. - 160 с.	

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №6

1. Тема:	Особенности общей анестезии при нейрохирургических операциях	
2. Дисциплина:	«Анестезиология и реаниматология»	
3. Специальность:	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	2 часа	
5. Учебная цель:	Сформировать представления об особенностях общей анестезии при нейрохирургических операциях	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20 минут	
Объем новой информации (в минутах):	70 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения:		
1. Основы патофизиологии центральной нервной системы		
2. Влияние лекарственных средств, используемых для проведения анестезии на церебральный кровоток и внутричерепное давление		
3. Предоперационная подготовка пациента. Особенности премедикации		
4. Особенности проведения анестезии при различных заболеваниях нервной системы		
5. Ведение послеоперационного периода у пациентов с нейрохирургической патологией		
8. Иллюстрационные материалы: 60 слайдов – компьютерная презентация		
9. Литература для проработки:		
1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.		
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Анестезия в педиатрии / СПб. : Изд-во «ЭЛБИ-СПб», 2013. - 160 с.		

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №7

1. Тема:	Особенности общей анестезии в офтальмохирургии	
2. Дисциплина:	«Анестезиология и реаниматология»	
3. Специальность:	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	2 часа	
5. Учебная цель:	Сформировать представления об особенностях общей анестезии в	

офтальмохирургии	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20 минут
Объем новой информации (в минутах):	70 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	
1. Основы патофизиологии органа зрения. Особенности патогенеза различных заболеваний органа зрения.	
2. Влияние лекарственных средств, используемых для проведения анестезии на внутриглазное давление.	
3. Предоперационная подготовка пациента. Особенности премедикации.	
4. Основные критерии адекватности анестезии в офтальмохирургии.	
5. Особенности проведения анестезии при различных заболеваниях органа зрения	
8. Иллюстрационные материалы: 60 слайдов – компьютерная презентация	
9. Литература для проработки:	
1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.	
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Анестезия в педиатрии / СПб. : Изд-во «ЭЛБИ-СПб», 2013. - 160 с.	

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №8

1. Тема:	Особенности общей анестезии при хирургических вмешательствах на ЛОР-органах	
2. Дисциплина:	«Анестезиология и реаниматология»	
3. Специальность:	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	2 часа	
5. Учебная цель:	Сформировать представления об особенностях общей анестезии при хирургических вмешательствах на ЛОР-органах	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20 минут	
Объем новой информации (в минутах):	70 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения:		
1. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей при выполнении ЛОР-операций		
2. Особенности анестезиологического пособия при тонзилэктомии и аденоидэктомии		
3. Особенности анестезиологического пособия при инородных телах ЛОР-органов		
4. Обеспечение анестезии при операциях на гортани и трахее. Особенности интраоперационной респираторной поддержки		
5. Основные осложнения операций на ЛОР-органах, их профилактика и лечение		
8. Иллюстрационные материалы: 60 слайдов – компьютерная презентация		
9. Литература для проработки:		
1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.		
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Анестезия в педиатрии / СПб. : Изд-во «ЭЛБИ-СПб», 2013. - 160 с.		

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №9

1. Тема:	Особенности анестезии при операциях на опорно-двигательном аппарате и позвоночнике у детей	
2. Дисциплина:	«Анестезиология и реаниматология»	
3. Специальность:	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	2 часа	
5. Учебная цель:	Сформировать представления об особенностях анестезии при операциях	

на позвоночнике у детей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20 минут
Объем новой информации (в минутах):	70 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	
1. Особенности предоперационной подготовки и обследования пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата	
2. Особенности проведения анестезии при различных заболеваниях опорно-двигательного аппарата.	
3. Особенности проведения анестезии при операциях на позвоночнике.	
4. Использование методов регионарной анестезии при заболеваниях опорно-двигательного аппарата	
5. Особенности ведения послеоперационного периода	
8. Иллюстрационные материалы: 60 слайдов – компьютерная презентация	
9. Литература для проработки:	
1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.	
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Анестезия в педиатрии / СПб. : Изд-во «ЭЛБИ-СПб», 2013. - 160 с.	

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №10

1. Тема:	Особенности анестезии при кардиохирургических вмешательствах у детей	
2. Дисциплина:	«Анестезиология и реаниматология»	
3. Специальность:	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. Продолжительность лекций (в академических часах):		2 часа
5. Учебная цель:	Сформировать представления об особенностях анестезии при кардиохирургических вмешательствах у детей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20 минут	
Объем новой информации (в минутах):	70 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения:		
1. Особенности предоперационной подготовки и обследования пациентов с врожденными пороками сердца		
2. Особенности проведения анестезии при различных врожденных пороках сердца		
3. Особенности проведения анестезии при операциях в условиях искусственного кровообращения		
4. Использование методов регионарной анестезии при коррекции врожденных пороков сердца		
5. Особенности ведения послеоперационного периода у детей с врожденными пороками сердца		
8. Иллюстрационные материалы: 60 слайдов – компьютерная презентация		
9. Литература для проработки:		
1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.		
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Анестезия в педиатрии / СПб. : Изд-во «ЭЛБИ-СПб», 2013. - 160 с.		

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №11

1. Тема:	Клиническая физиология и патофизиология острой церебральной недостаточности	
2. Дисциплина:	«Анестезиология и реаниматология»	

3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>		2 часа
5. <i>Учебная цель:</i>	Сформировать представления о клинической физиологии и патофизиологии острой церебральной недостаточности	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>		20 минут
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>		70 минут
7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i>		
1. Анатомо-физиологические особенности ЦНС у детей и взрослых различного возраста		
2. Основные механизмы регуляции мозгового кровотока		
3. Внутричерепное давление и его регуляция		
4. Влияние лекарственных средств, используемых в анестезиологии и интенсивной терапии на показатели внутричерепного давления		
5. Механизмы развития внутричерепной гипертензии и основные принципы ее коррекции.		
8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> 60 слайдов – компьютерная презентация		
9. <i>Литература для проработки:</i>		
1. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.		
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.		

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №12

1. <i>Тема:</i>	Клиническая физиология и патофизиология острой недостаточности кровообращения	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>		2 часа
5. <i>Учебная цель:</i>	Сформировать представления о клинической физиологии и патофизиологии острой недостаточности кровообращения	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>		20 минут
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>		70 минут
7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i>		
1. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей и взрослых различного возраста		
2. Основные механизмы регуляции системного артериального давления и кровообращения на уровне микроциркуляторного русла.		
3. Шок и основные механизмы его развития.		
4. Влияние лекарственных средств, используемых в анестезиологии и интенсивной терапии на системную гемодинамику		
5. Патофизиологическое обоснование методов коррекции острой недостаточности кровообращения.		
8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> 60 слайдов – компьютерная презентация		
9. <i>Литература для проработки:</i>		
1. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.		
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.		

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №13

1. <i>Тема:</i>	Клиническая физиология и патофизиология острой респираторной недостаточности	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	

4. Продолжительность лекций (в академических часах):	2 часа
5. Учебная цель: Сформировать представления о клинической физиологии и патофизиологии острой респираторной недостаточности	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20 минут
Объем новой информации (в минутах):	70 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	
1. Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы у детей и взрослых различного возраста	
2. Основные механизмы регуляции газообмена и легочного кровотока	
3. Вентиляционно-перфузионное отношение и его значение в клинической практике	
3. Дыхательная недостаточность и основные механизмы его развития.	
4. Влияние лекарственных средств, используемых в анестезиологии и интенсивной терапии на газообмен и гемодинамику в малом круге кровообращения	
5. Патофизиологическое обоснование методов коррекции острой респираторной недостаточности	
8. Иллюстрационные материалы: 60 слайдов – компьютерная презентация	
9. Литература для проработки:	
1. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.	
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.	

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №14

1. Тема:	Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности
2. Дисциплина:	«Анестезиология и реаниматология»
3. Специальность:	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	2 часа
5. Учебная цель: Сформировать представления о современных принципах интенсивной терапии острой церебральной недостаточности у взрослых и детей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20 минут
Объем новой информации (в минутах):	70 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	
1. Этиология острой церебральной недостаточности	
2. Основные аспекты патофизиологии черепно-мозговой травмы и острого нарушения мозгового кровообращения	
3. Клиническая картина острой церебральной недостаточности	
4. Диагностика и дифференциальная диагностика острой церебральной недостаточности	
5. Основные принципы интенсивной терапии острой церебральной недостаточности	
8. Иллюстрационные материалы: 60 слайдов – компьютерная презентация	
9. Литература для проработки:	
1. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.	
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.	

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №15

1. Тема:	Интенсивная терапия острой недостаточности кровообращения
2. Дисциплина:	«Анестезиология и реаниматология»
3. Специальность:	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	2 часа
5. Учебная цель: Представить современные принципы интенсивной терапии острой недостаточности кровообращения у взрослых и детей	

6. Объем повторной информации (в минутах):	20 минут
Объем новой информации (в минутах):	70 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	
1. Этиология острой недостаточности кровообращения у взрослых и детей	
2. Основные аспекты патофизиологии недостаточности кровообращения	
3. Клиника и классификация острой недостаточности кровообращения	
4. Диагностика и дифференциальная диагностика острой недостаточности кровообращения	
5. Основные принципы интенсивной терапии острой недостаточности кровообращения	
8. Иллюстрационные материалы: 60 слайдов – компьютерная презентация	
9. Литература для проработки:	
1. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.	
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.	
3. Александрович Ю.С., Гордеев В.И., Пшениснов К.В. Сердечно-легочная реанимация у детей : пособие для врачей / СПб. : СПбГПМА, 2011. - 90 с.	

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №16

1. Тема:	Интенсивная терапия острой респираторной недостаточности	
2. Дисциплина:	«Анестезиология и реаниматология»	
3. Специальность:	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. Продолжительность лекций (в академических часах):		2 часа
5. Учебная цель: Представить современные принципы интенсивной терапии острой респираторной недостаточности у взрослых и детей		
6. Объем повторной информации (в минутах):	20 минут	
Объем новой информации (в минутах):	70 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения:		
1. Этиология острой респираторной недостаточности		
2. Основные аспекты патофизиологии дыхательной недостаточности		
3. Клиника и классификация острой дыхательной недостаточности		
4. Диагностика и дифференциальная диагностика острой дыхательной недостаточности		
5. Основные принципы интенсивной терапии острой респираторной недостаточности		
8. Иллюстрационные материалы: 60 слайдов – компьютерная презентация		
9. Литература для проработки:		
1. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.		
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.		
3. Александрович Ю.С., Гордеев В.И., Пшениснов К.В. Сердечно-легочная реанимация у детей : пособие для врачей / СПб. : СПбГПМА, 2011. - 90 с.		

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №17

1. Тема:	Современные принципы антибактериальной терапии при сепсисе	
2. Дисциплина:	«Анестезиология и реаниматология»,	
3. Специальность:	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. Продолжительность лекций (в академических часах):		2 часа
5. Учебная цель: Сформировать представления о современных принципах интенсивной терапии острой церебральной недостаточности у взрослых и детей		
6. Объем повторной информации (в минутах):	20 минут	
Объем новой информации (в минутах):	70 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения:		

1. Классификация антибактериальных препаратов 2. Механизм действия антибактериальных препаратов различных групп 3. Особенности фармакокинетики антибактериальных препаратов различных групп 4. Влияние антибактериальных препаратов различных групп на сердечно-сосудистую систему 5. Основные принципы антибактериальной терапии у пациентов с острой почечной недостаточностью
<i>8. Иллюстрационные материалы:</i> 60 слайдов – компьютерная презентация
<i>9. Литература для проработки:</i>
1. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №18

<i>1. Тема:</i>	Диагностика и интенсивная терапия эндокринных нарушений при заболеваниях центральной нервной системы	
<i>2. Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
<i>3. Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
<i>4. Продолжительность лекций (в академических часах):</i>		2 часа
<i>5. Учебная цель:</i>	Сформировать представления о современных принципах интенсивной терапии острой церебральной недостаточности у взрослых и детей	
<i>6. Объем повторной информации (в минутах):</i>		20 минут
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>		70 минут
<i>7. План лекции, последовательность ее изложения:</i>	1. Общая характеристика эндокринных нарушений при заболеваниях центральной нервной системы 2. Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона. Клинико-лабораторная диагностика. 3. Синдром церебральной потери солей. Клинико-лабораторная диагностика. 4. Несахарный диабет центрального генеза. Клинико-лабораторная диагностика. 5. Дифференциальная диагностика эндокринных нарушений при заболеваниях центральной нервной системы 5. Основные принципы интенсивной терапии эндокринных нарушений при заболеваниях центральной нервной системы	
<i>8. Иллюстрационные материалы:</i>	60 слайдов – компьютерная презентация	
<i>9. Литература для проработки:</i>		
1. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.		
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.		

#### 10.2.2. Методические указания к семинарским занятиям

##### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СЕМИНАРА №1

<i>1. Тема:</i>	Клиническая физиология и патофизиология критических состояний у детей и взрослых	
<i>2. Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
<i>3. Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
<i>4. Продолжительность занятий (в академических часах):</i>		3 часа
<i>5. Учебная цель:</i>	Изучить особенности физиологии и патофизиологии критических состояний у детей и взрослых в зависимости от основного заболевания у конкретного пациента	

6. Объем повторной информации (в минутах):	120
Объем новой информации (в минутах):	80
7. Условия для проведения занятия: учебные комнаты, отделение анестезиологии, отделение реанимации и интенсивной терапии	
8. Самостоятельная работа аспиранта: Изучение особенностей течения критического состояния у конкретного пациента, анализ анестезии и мероприятий интенсивной терапии с обоснованием проведенного лечения с позиций физиологии, фармакологии и патофизиологии.	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Собеседование, тестирование.	
10. Литература для проработки:	
1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.	
2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a>	
3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a>	
4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.	
5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.	
6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.	

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СЕМИНАРА №2

1. Тема:	Физиологические и патофизиологические механизмы общей анестезии	
2. Дисциплина:	«Анестезиология и реаниматология»	
3. Специальность:	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	3 часа	
5. Учебная цель: Изучить физиологические и патофизиологические аспекты общей анестезии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	120	
Объем новой информации (в минутах):	80	
7. Условия для проведения занятия: учебные комнаты, отделение анестезиологии, операционные		
8. Самостоятельная работа слушателя: Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.		
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Собеседование, тестирование.		
10. Литература для проработки:		
1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.		
2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a>		
3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a>		
4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.		
5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.		

6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СЕМИНАРА №3

1. <i>Тема:</i>	Физиология и патофизиология боли	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>		3 часа
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить физиологические и патофизиологические аспекты боли.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>		120
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>		80
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	учебные комнаты, отделение анестезиологии, операционные	
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Собеседование, тестирование.	
10. <i>Литература для проработки:</i>	<p>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</p> <p>2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a></p> <p>3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a></p> <p>4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</p> <p>5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.</p> <p>6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.</p>	

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СЕМИНАРА №4

1. <i>Тема:</i>	Клиническая фармакология средств для ингаляционной анестезии (ингаляционные анестетики)	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>		6 часов
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить клиническую фармакологию средств для ингаляционной анестезии (ингаляционные анестетики)	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>		80
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>		160
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	учебные комнаты, отделения анестезиологии, операционные	
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	Подготовка реферативных сообщений по теме занятия, анализ архивных карт анестезии	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Клинический разбор, собеседование, тестирование.	
10. <i>Литература для проработки:</i>	<p>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</p>	

2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html>
3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html>
4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомоллов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.
5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.
6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СЕМИНАРА №5

1. <i>Тема:</i>	Клиническая фармакология средств для ингаляционной анестезии (медицинские газы)	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6 часов	
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить клиническую фармакологию средств для ингаляционной анестезии (медицинские газы)	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	80	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	160	
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	учебные комнаты, отделения анестезиологии, операционные	
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	Подготовка реферативных сообщений по теме занятия, анализ архивных карт анестезии	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Клинический разбор, собеседование, тестирование.	
10. <i>Литература для проработки:</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомоллов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</li> <li>2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a></li> <li>3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a></li> <li>4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомоллов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</li> <li>5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.</li> <li>6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.</li> </ol>	

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СЕМИНАРА №6

1. <i>Тема:</i>	Клиническая фармакология средств для тотальной внутривенной анестезии Анестетики и гипнотики	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6 часов	
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить клиническую фармакологию средств для тотальной внутривенной анестезии (анестетики и гипнотики).	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	120	

<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	240
7. <i>Условия для проведения занятия:</i> учебные комнаты, отделения анестезиологии, операционные	
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i> Подготовка реферативных сообщений по теме занятия, анализ архивных карт анестезии	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Клинический разбор, собеседование, тестирование.	
10. <i>Литература для проработки:</i>	
1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.	
2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a>	
3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a>	
4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.	
5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.	
6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.	

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СЕМИНАРА №7

1. <i>Тема:</i>	Клиническая фармакология средств для тотальной внутривенной анестезии. Анальгетики и миорелаксанты.	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6 часов	
5. <i>Учебная цель:</i> Изучить клиническую фармакологию средств для тотальной внутривенной анестезии (анальгетитки и миорелаксанты).		
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	120	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	240	
7. <i>Условия для проведения занятия:</i> учебные комнаты, отделения анестезиологии, операционные		
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i> Подготовка реферативных сообщений по теме занятия, анализ архивных карт анестезии		
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Клинический разбор, собеседование, тестирование.		
10. <i>Литература для проработки:</i>		
1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.		
2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a>		
3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a>		
4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.		
5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.		

6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СЕМИНАРА №8

1. <i>Тема:</i>	Клиническая фармакология местных анестетиков.	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6 часов	
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить клиническую фармакологию местных анестетиков.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	120	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	240	
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	учебные комнаты, отделение анестезиологии, операционные	
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	Подготовка реферативных сообщений по теме занятия, анализ архивных карт анестезии	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Собеседование, тестирование.	
10. <i>Литература для проработки:</i>	<p>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</p> <p>2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a></p> <p>3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a></p> <p>4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</p> <p>5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.</p> <p>6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.</p>	

#### 10.2.3. Методические указания к практическим занятиям

##### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №1

1. <i>Тема:</i>	Респираторная поддержка во время общей анестезии	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6 часов	
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить основные методы респираторной поддержки во время общей анестезии.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	120	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	240	
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	учебные комнаты, отделение анестезиологии, операционные	
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	Подготовка реферативных сообщений по теме занятия, анализ архивных карт анестезии	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Собеседование, тестирование.	
10. <i>Литература для проработки:</i>	<p>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</p> <p>2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с.</p>	

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html>

3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html>

4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.

5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.

6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №2

1. <i>Тема:</i>	Особенности анестезиологического обеспечения при черепно-мозговой травме.	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6 часов	
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить особенности анестезиологического обеспечения при черепно-мозговой травме.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	120	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	240	
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	учебные комнаты, отделение анестезиологии, операционные	
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	Подготовка реферативных сообщений по теме занятия, анализ архивных протоколов анестезии	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Собеседование, тестирование.	
10. <i>Литература для проработки:</i>	<p>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</p> <p>2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a></p> <p>3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a></p> <p>4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</p> <p>5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.</p> <p>6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.</p>	

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №3

1. <i>Тема:</i>	Особенности анестезии в абдоминальной хирургии. Предоперационный осмотр и подготовка пациента.	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6 часов	
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить особенности предоперационной подготовки, анестезиологического обеспечения и послеоперационного ведения пациента в абдоминальной хирургии.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	120	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	240	

7. <i>Условия для проведения занятия:</i> учебные комнаты, отделение анестезиологии, операционные
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i> Подготовка реферативных сообщений по теме занятия, анализ архивных протоколов анестезии
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Собеседование, тестирование.
10. <i>Литература для проработки:</i>
1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.
2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a>
3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a>
4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.
5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.
6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №4

1. <i>Тема:</i>	Особенности анестезиологического обеспечения при политравме.
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6 часов
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить особенности предоперационной подготовки, анестезиологического обеспечения и послеоперационного ведения пациентов с политравмой.
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	120
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	240
7. <i>Условия для проведения занятия:</i> учебные комнаты, отделение анестезиологии, операционные	
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i> Подготовка реферативных сообщений по теме занятия, анализ архивных протоколов анестезии	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Собеседование, тестирование.	
10. <i>Литература для проработки:</i>	
1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.	
2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a>	
3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a>	
4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.	
5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.	
6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.	

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №5**

1. <i>Тема:</i>	Особенности анестезии в акушерстве и гинекологии. Предоперационный осмотр и подготовка пациента.
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6 часов
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить особенности предоперационной подготовки, анестезиологического обеспечения и послеоперационного ведения пациентов после акушерских и гинекологических вмешательств.
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	120
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	240
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	учебные комнаты, отделение анестезиологии, операционные
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	Подготовка реферативных сообщений по теме занятия, анализ архивных протоколов анестезии
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	<i>Собеседование, тестирование.</i>
10. <i>Литература для проработки:</i>	<p>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</p> <p>2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a></p> <p>3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a></p> <p>4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</p> <p>5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.</p> <p>6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.</p>

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №6**

1. <i>Тема:</i>	Особенности анестезиологического обеспечения у новорожденных, нуждающихся в экстренных хирургических вмешательствах. Предоперационный осмотр и подготовка пациента.
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6 часов
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить особенности предоперационной подготовки, анестезиологического обеспечения и послеоперационного ведения новорожденных после экстренных хирургических вмешательств
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	120
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	240
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	учебные комнаты, отделение анестезиологии, операционные
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	Подготовка реферативных сообщений по теме занятия, анализ архивных протоколов анестезии
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	<i>Собеседование, тестирование.</i>
10. <i>Литература для проработки:</i>	<p>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</p>

- с.
2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html>
  3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html>
  4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.
  5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.
  6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №7

1. <i>Тема:</i>	Неинвазивная искусственная вентиляция легких. Показания, противопоказания, осложнения.	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6 часов	
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить основные принципы неинвазивной искусственной вентиляции легких.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	120	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	240	
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	учебные комнаты, отделение анестезиологии, операционные	
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	Подготовка реферативных сообщений по теме занятия, анализ архивных карт интенсивной терапии.	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Собеседование, тестирование.	
10. <i>Литература для проработки:</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</li> <li>2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a></li> <li>3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a></li> <li>4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</li> <li>5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.</li> <li>6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.</li> <li>7. Вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии [Электронный ресурс] / В. Л. Кассиль [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436448.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436448.html</a></li> </ol>	

#### 12.2.3. Методические указания к симуляционному курсу

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СИМУЛЯЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ №1

1. <i>Тема:</i>	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей во время базисной сердечно-легочной реанимации.
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»

3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить методы обеспечения проходимости верхних дыхательных путей во время базисной сердечно-легочной реанимации.
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	40
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	230
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	фантомный класс
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	не предусмотрена
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Проверка практических навыков
10. <i>Литература для проработки:</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</li> <li>2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a></li> <li>3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a></li> <li>4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</li> <li>5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.</li> <li>6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.</li> </ol>

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СИМУЛЯЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ №2

1. <i>Тема:</i>	Методики искусственной вентиляции легких во время базисной сердечно-легочной реанимации.
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить методики искусственной вентиляции легких во время базисной сердечно-легочной реанимации, освоить алгоритм «Не могу интубировать, не могу вентилировать»
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	40
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	230
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	фантомный класс
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	не предусмотрена
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Проверка практических навыков
10. <i>Литература для проработки:</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</li> <li>2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a></li> <li>3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a></li> <li>4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</li> <li>5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.</li> <li>6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-</li> </ol>

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СИМУЛЯЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ №3

1. <i>Тема:</i>	Непрямой массаж сердца во время базисной сердечно-легочной реанимации	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>		6
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить методики непрямого массажа сердца во время базисной сердечно-легочной реанимации	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>		40
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>		230
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	фантомный класс	
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	не предусмотрена	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Проверка практических навыков	
10. <i>Литература для проработки:</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</li> <li>2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a></li> <li>3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a></li> <li>4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</li> <li>5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.</li> <li>6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.</li> </ol>	

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СИМУЛЯЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ №4

1. <i>Тема:</i>	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей во время расширенной сердечно-легочной реанимации.	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>		6
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить методы обеспечения проходимости верхних дыхательных путей во время базисной сердечно-легочной реанимации.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>		40
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>		230
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	фантомный класс	
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	не предусмотрена	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Проверка практических навыков	
10. <i>Литература для проработки:</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</li> <li>2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a></li> <li>3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a></li> <li>4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович,</li> </ol>	

И.М. Барсукова, Б.Н.Богомоллов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.

5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.

6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СИМУЛЯЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ №5

1. <i>Тема:</i>	Методики искусственной вентиляции легких во время расширенной сердечно-легочной реанимации. Алгоритм «Не могу интубировать, не могу вентилировать»	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6	
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить методики искусственной вентиляции легких во время базисной сердечно-легочной реанимации, освоить алгоритм «Не могу интубировать, не могу вентилировать»	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	40	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	230	
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	фантомный класс	
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	не предусмотрена	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Проверка практических навыков	
10. <i>Литература для проработки:</i>	<p>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомоллов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</p> <p>2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html</a></p> <p>3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html</a></p> <p>4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомоллов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.</p> <p>5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.</p> <p>6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.</p>	

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СИМУЛЯЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ №6

1. <i>Тема:</i>	Непрямой массаж сердца и поддержание адекватной циркуляции во время расширенной сердечно-легочной реанимации	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Анестезиология и реаниматология»	
3. <i>Специальность:</i>	Анестезиология-реаниматология 31.08.02.	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	6	
5. <i>Учебная цель:</i>	Изучить методики непрямого массажа сердца во время базисной сердечно-легочной реанимации	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	40	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	230	
7. <i>Условия для проведения занятия:</i>	фантомный класс	
8. <i>Самостоятельная работа слушателя:</i>	не предусмотрена	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i>	Проверка практических навыков	
10. <i>Литература для проработки:</i>	<p>1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С. Александрович,</p>	

- И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.
2. Сумин С.А., Окунская Т.В. Основы реаниматологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424247.html>
3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html>
4. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов/ Ю.С.Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н.Богомолов и др.; ред. Ю.С.Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 656 с.
5. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.
6. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб.: Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.

### 10.3. Формы и методика базисного, текущего и итогового контроля:

Исходный уровень знаний определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых практических задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится итоговый контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением практических задач.

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения об оснащённости образовательного процесса оборудованием:

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования		Примечание
	Необходимо	Фактическое наличие	
1	2	2	3
Ауд. № 1 «Лекционная аудитория» СПбГПМУ	1. Мультимедиа-проектор - 1	1. Доска - 1 2. Оверхед-проектор – 1 3. Ноутбук - 1 4. Слайд-проектор -1	
Ауд. № 2 «Компьютерный класс» СПбГПМУ		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 6 - принтер лазерный HP1010	Программное обеспечение: MS Office, Internet, тестовая программа с банком заданий по циклу «Анестезиология и реаниматология»
Учебная комната ОАРИТ ГБУЗ ЛО «Всеволожская межрайонная клиническая больница»	Мультимедиа-проектор - 1	Мультимедиа-проектор - 1	
Актовый зал	Мультимедиа-	Мультимедиа-проектор -	

ГБУЗ «Детская городская больница №1 КЗ СПб	проектор - 1	1	
Учебная комната ОАРИТ ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства»	Мультимедиа-проектор - 1	Мультимедиа-проектор - 1	
Учебная комната ОРИТ ФГБУ «Клиническая больница №122 им. Л.Г. Соколова Федерального медико-биологического агентства»	Мультимедиа-проектор - 1	Мультимедиа-проектор - 1	
Многопрофильный аккредитационно-симуляционный центр ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России	1. Мультимедиа-проектор – 1 2. Интерактивный манекен-тренажер Resusci Anne – 1 3. Advanced SkillTrainer «Оживленная Анна» – 1 4. Манекен-тренажер AT-Kelly – 1 5. Манекен-тренажер с имитатором аритмии – 1 6. Манекен-тренажер с имитатором неотложных состояний в педиатрии – 1	1. Мультимедиа-проектор – 1 2. Интерактивный манекен-тренажер Resusci Anne – 1 3. Advanced SkillTrainer «Оживленная Анна» – 1 4. Манекен-тренажер AT-Kelly – 1 5. Манекен-тренажер с имитатором аритмии – 1 6. Манекен-тренажер с имитатором неотложных состояний в педиатрии – 1	

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

#### Интернет ресурсы:

1. Science Direct URL: <http://www.sciencedirect.com>
2. Elsevier (платформа Science Direct) URL: <http://www.sciencedirect.com>
3. «Электронная библиотека диссертаций (РГБ)» URL: <http://diss.rsl.ru>
4. EBSCO URL: <http://search.ebscohost.com>
5. Oxford University Press URL: <http://www3.oup.co.uk/jnls/>
6. Sage Publications URL: <http://online.sagepub.com/>
7. Springer/Kluwer URL: <http://www.springerlink.com>
8. Российской академии наук (ИНИОН РАН) URL: <http://elibrary.ru/>
9. Университетская информационная система Россия URL: <http://www.cir.ru/index.jsp>

**12. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ИЗДАННЫХ  
СОТРУДНИКАМИ КАФЕДРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№ пп	Название (кол-во стр. или печ. лист.)	Автор (ы)	Год издания	Издательство
1.	Амбулаторная анестезия 30 с.	Гордеев В.И. Раттер С.В. Клыпина Л.В. Гордеева Д.В.	1998	Методич. пособие для врачей Изд-во СПбГПМА
2.	Интенсивная терапия диабетического кетоацидоза 32 с.	Гордеев В.И. Муратов П.А. Столярова Л.Ф.	1998	Методич. пособие для врачей Изд-во СПбГПМА
3.	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности 36 с.	Александрович Ю.С. Гордеев В.И. Куличкин Ю.В. Шишков В.В. Дорощук Р.Е.	2000	Учебное пособие. СПб. Изд-во СПбГПМА
4.	Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности травматического генеза 32 с.	Александрович Ю.С.	2003	Учебное пособие для врачей. . СПб. Изд-во СПбГПМА
5.	Неотложная педиатрия догоспитального этапа. 160 с.	Гордеев В.И., Александрович Ю.С., Лапис Г.А., Ироносов В.Е.	2003	Учебное пособие. Изд-во СПбГПМА
6.	Педиатрическая анестезиология-реаниматология. Частные разделы. 408 с.	Гордеев В.И. Александрович Ю.С.	2004	Санкт-Петербургское медицинское издательство.
7.	Этические, юридические и страховые аспекты анестезиологии и реаниматологии. 39 с.	Гордеев В.И. Александрович Ю.С.	2004.	Пособие для врачей. Изд-во СПбГПМА
8.	Управление водно-электролитным балансом и парентеральное питание у новорожденных детей 34 с.	Пулин А.М.	2004	Пособие для врачей Изд-во СПбГПМА
9.	Регионарная аналгезия в детской хирургии 96 с.	Заболотский Д.В., Ульрих Г.Э.	2004.	СПб.: «Арден».-
10.	Шок у новорожденных детей 60 с.	Пулин А.М.	2005	Пособие для врачей Изд-во СПбГПМА
11.	Неотложная фармакотерапия при отравлениях. 44 с.	Александрович Ю.С., Александров С.И.	2005	Методические рекомендации Изд-во СПбГПМА
12.	Антибиотики в педиатрической интенсивной терапии 60 с.	Гордеев В.И. Александрович Ю.С.	2006	Пособие для врачей. Издание второе, переработанное и дополненное. Изд-

				во СПбГПМА
13.	АВС инфузионной терапии и парентерального питания в педиатрии 64 с.	Гордеев В.И. Александрович Ю.С.	2006	Пособие для врачей. Издание второе, переработанное и дополненное Изд-во СПбГПМА
14.	Фармакотерапия в анестезиологии. 36 с.	Александрович Ю.С., Александров С.И., Билощицкий В.В.	2006	Методические рекомендации Издание СПбГПМА.
15.	Базисная и расширенная реанимация у детей. 160 с.	Александрович Ю.С. Гордеев В.И.	2007	СПб, Изд-во «Сотис»
16.	Постоянное положительное давление в дыхательных путях через носовые канюли (назальный СРАР) в профилактике и лечении респираторного дистресса у новорожденных 42 с	Паршин Е.В. Александрович Ю.С.	2007	Пособие для врачей. Издание 2-е, переработанное и дополненное. Петрозаводск, ИнтелТек
17.	Реанимация и интенсивная терапия новорожденных 32 с.	Александрович Ю.С. Александрович И.В. Пшениснов К.В.	2007	Пособие для врачей Изд-во СПбГПМА
18.	Интенсивная терапия инфекционных заболеваний у детей. 320 с.	Александрович Ю.С. Гордеев В.И. Пшениснов К.В.	2011	ЭЛБИ-СПб
19.	Сердечно-легочная реанимация у детей. 90 с.	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2011	СПб.: изд-во «Адмирал»
20.	Диагностика и коррекция нарушений гемостаза в педиатрической интенсивной терапии	Александрович Ю.С.	2012	СПб.: изд-во «Адмирал»
21.	Сепсис у новорожденных (пособие для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2012	СПб., 2012 Изд-во «Адмирал»
22.	Респираторная поддержка в неонатологии (пособие для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2013	СПб., 2013 Изд-во «Адмирал»
23.	Анестезия в педиатрии (пособие для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В. Гордеев В.И.	2013	СПб., 2013 Изд-во «ЭЛБИ-СПб»
24.	Интенсивная терапия новорожденных (руководство для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2013	СПб., 2013 Изд-во «Н-Л»
25.	Практические аспекты респираторной поддержки в неонатологии (пособие для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2014	СПб., 2014 Изд-во «Адмирал»
26.	Интенсивная терапия критических состояний у детей	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В. Гордеев В.И.	2014	СПб, 2014 Изд-во «Н-Л»
27.	Основы анестезиологии и	Александрович Ю.С.	2014	СПб: изд-во «Н-Л»,

	реаниматологии (учебник для медицинских ВУЗов)	Барсукова И.М. Богомолов Б.Н. (под ред. Ю.С. Полушина)		2014.
28.	Инфузионная терапия у детей (пособие для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2015	СПб., 2015 Изд-во «Тактик-студио»
29.	Современные принципы респираторной поддержки в неонатологии (пособие для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В. Владимирас Хиенас	2015	СПб., 2015
30.	Modern concepts of noninvasive respiratory support in neonatology	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В. Владимирас Хиенас	2015	Baden-Baden, 2015 «Deutscher Wissenschafts-Verlag» (DWV)
31.	Сосудистый доступ (учебное пособие для врачей)	Заболотский Д.В. Александрович Ю.С. Ульрих Г.Э. Пшениснов Иванов М.Д. Быков М.В. Закиров И.И. Пиковский В.Ю.	2015	СПб.: изд-во «Родная Ладога», 2015. – 106 с.
32.	Интенсивная терапия септического шока (глава в книге "Эволюция стрептококковой инфекции" под ред. В.В. Левановича, В.Н. Тимченко)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2015	СПб, изд-во «СпецЛит», 2015. – 495 с.
33.	Оценочные и прогностические шкалы в медицине критических состояний (пособие для врачей); 3-е изд., дополн. и испр. 320 с.	Александрович Ю.С. Гордеев В.И.	2015	СПб.: издательство «Элби-СПб», 2015.
34.	Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острых отравлениях у детей.	Пшениснов К.В. Алексеева Е.А. Селимзянова Л.Р.	2015	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
35.	Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при генерализованной менингококковой инфекции у детей.	Лобзин Ю.В. Пшениснов К.В. Скрипченко Н.В. Вильниц А.А. Конев А.И.	2015	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
36.	Сердечно-легочная реанимация у детей. Изменения и дополнения 2015 года	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2016	СПб., Тактик–Студио, 2016.
37.	Интенсивная терапия гипоксических поражений ЦНС у новорожденных (пособие для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В. Боронина И.В.	2016	СПб., 2016 Изд-во ООО «Адмирал»
38.	Первичная стабилизация гемодинамики у новорожденных с врожденными пороками сердца в родильном доме (пособие для	Александрович Ю.С. Болсуновский В.А. Пшениснов К.В.	2016	СП., 2016 Изд-во СПбГПМУ

	врачей)			
39.	Позвоночно-спинномозговая травма у детей (монография)	Баиндурашвили А.Г. Виссарионов С.В. Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2016	СПб., 2016 Изд-во «Онли-Пресс»
40.	Неинвазивная респираторная поддержка в неонатологии (пособие для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В. Хиенас В.	2016	СПб., 2016 Изд-во «Адмирал»
41.	Общие рекомендации по диагностике и терапии острой церебральной недостаточности в неонатальном периоде (глава в книге «Неотложная неврология новорожденных и детей раннего возраста»)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2017	СПб.: СпецЛит, 2017. – 215 с.
42.	Вегетативное состояние, состояние минимального сознания (глава в книге «Неотложная неврология новорожденных и детей раннего возраста»)	Александрович Ю.С. Кондратьева Е.А.	2017	СПб.: СпецЛит, 2017. – 215 с.
43.	Сердечно-легочная реанимация у детей. Изменения и дополнения 2015 года (пособие для врачей), 3-е издание, исправленное и дополненное.	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2018	СПб., 2018 Изд-во СПбГПМУ
44.	Сепсис новорожденных (пособие для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В. Иванов Д.О.	2018	СПб., 2018 Изд-во СПбГПМУ
45.	Основы анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии (учебно-методическое пособие для студентов)	Заболотский Д.В. Александрович Ю.С. Пшениснов К.В. (всего 10 чел.)	2018	СПб., 2018 Изд-во СПбГПМУ
46.	Неотложные состояния у детей (пособие для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2019	СПб., 2019 Изд-во «Адмирал»
47.	Коррекция нарушений гемостаза у детей (учебное пособие для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В. Разумов С.А.	2019	СПб., 2019 Изд-во СПбГПМУ
48.	Волемиическая поддержка при критических состояниях у детей (пособие для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2019	СПб., 2019 Изд-во СПбГПМУ
49.	Объективизация оценки тяжести травмы (учебное пособие для врачей)	Александрович Ю.С. Баиндурашвили А.Г. Виссарионов С.В. Пшениснов К.В.	2019	СПб., 2019 Изд-во СПбГПМУ
50.	Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии (руководство для врачей)	Александрович Ю.С. Пшениснов К.В.	2020	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2020

### 13. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации";
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. №315н «Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению»;
9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 919н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю анестезиология и реаниматология»;
10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. N 909н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям по профилю "анестезиология и реаниматология"»;
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 июня 2010 г. №409н «Об утверждении Порядка оказания неонатологической медицинской помощи»;
12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 ноября 2004 г. №179 «Об утверждении порядка оказания скорой медицинской помощи» (с изменениями от 2 августа 2010 г., 15 марта 2011 г.).
13. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
14. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»
15. Профессиональный стандарт «Врач анестезиолог-реаниматолог» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.08.2018 №554н)

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММЕ

за 2020 / 2021 учебный год

В программу по учебному циклу:

По учебному  
циклу

«Анестезиология - реаниматология»  
(наименование цикла повышения квалификации)

Для  
специальности

«Анестезиология - реаниматология»  
(наименование)

Изменения и дополнения рабочей программы в 2020/2021 учебном году:  
Дополнений и изменений нет.

Дополнения и изменения внес:

Доцент кафедры  
анестезиологии, реаниматологии  
и неотложной педиатрии факультета  
послевузовского и дополнительного  
профессионального образования  
к.м.н.

Пшениснов К.В.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры анестезиологии,  
реаниматологии и неотложной педиатрии факультета послевузовского и дополнительного  
профессионального образования

Заведующий кафедрой  
анестезиологии, реаниматологии и  
неотложной педиатрии факультета  
послевузовского и дополнительного  
профессионального образования  
профессор, д.м.н.

Александрович Ю.С.

«   »            20    г.