

Документ подписан с помощью электронной подписи
Информация о владельце:
ФИО: Есаулвич Мухомедович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.05.2023 15:08:45
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО
решением цикловой методической комиссии
по координации подготовки
кадров высшей квалификации
протокол № 7 от 17.06.2022г.
Декан ФПКВК
Е.А. Лещева
«17» 06.2022 г..

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа дисциплины
«анестезиология - реаниматология»
для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего
образования (программам ординатуры) по специальности 31.08.02 «Анестезиология -
реаниматология»**

факультет подготовки кадров высшей квалификации
курс - 1

кафедра – анестезиологии и реаниматологии
всего **1044 часов(29 зачётных единиц)**

контактная работа: **537 часа**

- ✓ лекции **62 часа**
- ✓ практические занятия **475 часов**

внеаудиторная самостоятельная работа **471 часов**

контроль: экзамен **36 часов в 1-ом семестре**

Воронеж
2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

Цель - сформировать универсальные и профессиональные компетенции для оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"

Задачи: сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача анестезиолога - реаниматолога, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

- ✓ Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология- реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Оказание специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология- реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

2.1 Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология- реаниматология" вне медицинской организации:

2.1.1 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология- реаниматология" вне медицинской организации

Знать:

- ✓ Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы анестезиологии-реаниматологии, порядки оказания анестезиолого-реанимационной помощи, клинические рекомендации, клинические протоколы и стандарты оказания анестезиолого-реанимационной помощи
- ✓ Общие принципы и основные методы клинической, химико-токсикологической, клинико-биохимической лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики;
- ✓ Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторинга течения анестезии, реанимации и интенсивной терапии;
- ✓ Функциональная и биохимическая диагностика синдромов острых нарушений функций систем и органов;
- ✓ Клиническая оценка лабораторных и функциональных тестов;
- ✓ 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 и полиорганной недостаточности;

Уметь:

- ✓ Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, 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 скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, 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 и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, 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, такие как:
 - 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;

Владеть:

- ✓ Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;

- ✓ Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Выявление у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Обоснование объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- ✓ Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- ✓ Интерпретация и анализ результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Применение медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- ✓ Установление диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);
- ✓ Обеспечение безопасности диагностических манипуляций

2.1.2 Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности

Знать:

- ✓ Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- ✓ Медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - показания и противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- ✓ Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Медицинские изделия, применяемые при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, а также правила их применения
- ✓ Содержание упаковок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Методы обезболивания при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Общие вопросы организации оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, тактика работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, микросоциальных конфликтах
- ✓ Принципы медицинской сортировки и установления последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях, в том числе при ликвидации медицинских последствий чрезвычайной ситуации
- ✓ Основы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф
- ✓ Показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Показания к медицинской эвакуации в медицинские организации по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Правила осуществления медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением во время транспортировки пациента мероприятий по мониторингу жизненно важных функций, их поддержанию или замещению при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации

Уметь:

- ✓ Оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Определять медицинские показания и противопоказания для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации:

- проведение комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению;

- обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии;
 - проведение закрытого массажа сердца (ручного и с помощью специальных медицинских изделий);
 - электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия);
 - оксигенотерапия;
 - искусственная вентиляция легких (далее - ИВЛ) с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ;
 - применение ИВЛ в режимах - с контролем по объему, с контролем по давлению;
 - применение вспомогательной вентиляции легких;
 - обезболивание;
 - транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах;
 - применение методов десмургии;
 - остановка кровотечения с помощью механических средств и лекарственных препаратов;
 - проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях;
 - осуществление родовспоможения вне медицинской организации, включая первичную обработку новорожденного;
 - внутрисосудное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, сублингвальное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов;
 - проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузوماتов;
 - проведение системного тромболизиса;
 - пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования (далее - УЗИ);
 - наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе;
 - пункция и дренирование плевральной полости;
 - ингаляционное введение лекарственных препаратов с помощью ингаляторов, небулайзеров;
 - катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров;
 - зондовое промывание желудка;
 - коникотомия, коникостомия, коникопункция и микротрахеостомия;
 - профилактика и лечение аспирационного синдрома;
 - профилактика и лечение жировой эмболии;
 - применение мер по ограничению движений пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебных мероприятий
- ✓ Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
 - ✓ Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, корректировку лечения в зависимости от особенностей течения
 - ✓ Определять медицинские показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи
 - ✓ Определять медицинские показания к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"
 - ✓ Обосновывать выбор медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", для медицинской эвакуации пациента
 - ✓ Осуществлять мониторинг жизненно важных функций их поддержание или замещение во время медицинской эвакуации пациента по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
 - ✓ Организовывать и обеспечивать мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при перемещении, в том числе в автомобиль скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации
 - ✓ Проводить медицинскую сортировку пациентов и устанавливать последовательность оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях
 - ✓ Оценивать результаты медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации

Владеть:

- ✓ Осуществление незамедлительного выезда (вылета) на место вызова скорой медицинской помощи в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи
- ✓ Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи), включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Назначение лекарственных препаратов и применение медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Определение показаний к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи
- ✓ Определение показаний к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Обоснование выбора медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", для медицинской эвакуации пациента
- ✓ Мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при проведении медицинской эвакуации пациента вне медицинской организации
- ✓ Поддержание или замещение жизненно важных функций при перемещении, в том числе в автомобиль скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации
- ✓ Медицинская сортировка пациентов и установление последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях
- ✓ Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации

2.1.3 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

Знать:

- ✓ Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "скорая медицинская помощь", "анестезиология-реаниматология", в том числе в электронном виде
- ✓ Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- ✓ Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
- ✓ Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"

Уметь:

- ✓ Составлять план работы и отчет о своей работе
- ✓ Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
- ✓ Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом
- ✓ Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности
- ✓ Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
- ✓ Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
- ✓ Организовывать работу специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации

Владеть:

- ✓ Составление плана работы и отчета о своей работе
- ✓ Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде
- ✓ Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
- ✓ Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
- ✓ Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- ✓ Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
- ✓ Организация работы специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации

2.2 Оказание специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара:

2.2.1 Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности

Знать:

- ✓ Общие вопросы организации медицинской помощи населению
- ✓ Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
 - фильтрационного;
 - сорбционного;
 - обменного;
 - модификационного;
 - экстракорпоральной мембранной оксигенации;
 - аортальной баллонной контрпульсации;
 - низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенозного облучения крови) - перитонеального диализа;
 - энтеросорбции;
 - плазмафереза;
 - гемодиализа;
 - альбуминового гемодиализа;
 - гемофильтрации крови;
 - ультрафильтрации крови;
 - ультрафиолетового облучения крови;
 - гемосорбции;
 - иммуносорбции;
 - эритроцитафереза;
 - гемодиафильтрации;
 - операции заменного переливания крови;
 - реинфузии крови;
 - непрямого электрохимического окисления крови
- ✓ Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингования 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 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 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, печеночной и нутритивной недостаточности
- ✓ Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения 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 применения 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 (баротравмы)
- ✓ 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
- ✓ Патфизиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности
- ✓ Медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека
- ✓ МКБ
- ✓ Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний

Уметь:

- ✓ Осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состоянии, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах
- ✓ Проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп
- ✓ Разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию
- ✓ Определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
 - определение основных групп крови (А, В, 0);
 - определение резус-принадлежности;
 - исследование времени кровотечения;
 - пульсоксиметрию;
 - исследование диффузионной способности легких;
 - исследования сердечного выброса;
 - исследование времени кровообращения;
 - оценку объема циркулирующей крови;
 - оценку дефицита циркулирующей крови;
 - проведение импедансометрии;
 - исследование объема остаточной мочи;
 - исследование показателей основного обмена;
 - суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров;
 - оценку степени риска развития пролежней у пациентов;
 - оценку степени тяжести пролежней у пациента;
 - оценку интенсивности боли у пациента
- ✓ Определять медицинские показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Проводить суточное наблюдение пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов
- ✓ Определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами
- ✓ Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- ✓ Формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ
- ✓ Оценивать риск трудной интубации пациента
- ✓ Распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента
- ✓ Распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента
- ✓ Распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента
- ✓ Определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента
- ✓ Распознавать острые отравления у пациента
- ✓ Определять степень и площадь ожоговой травмы у пациента
- ✓ Выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента
- ✓ Организовывать консилиумы и консультации
- ✓ Оказывать консультативную помощь врачам-специалистам

Владеть:

- ✓ Сбор жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состоянии, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах
- ✓ Осмотр (консультация) пациента
- ✓ Разработка плана обследования пациента, уточнение объема и методов обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Назначение лабораторных, рентгенологических, функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организация их выполнения, интерпретация результатов исследования
- ✓ Назначение дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Получение у врачей-специалистов информации о характере и объеме предполагаемого медицинского вмешательства
- ✓ Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к анестезиологическому пособию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти
- ✓ Разработка плана экстракорпоральной детоксикации организма в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Определение медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Проведение дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний и травм, обоснование диагноза с привлечением врачей-специалистов
- ✓ Назначение консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Оценка результатов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:

- определения основных групп крови (А, В, 0);
- определения резус-принадлежности;
- исследования времени кровотечения;
- пульсоксиметрии;
- исследования диффузионной способности легких;
- исследования сердечного выброса;
- исследования время кровообращения;
- оценки объема циркулирующей крови;
- оценки дефицита циркулирующей крови;
- проведения импедансометрии;
- исследования объема остаточной мочи;
- исследования показателей основного обмена;
- суточного прикроватного мониторинга жизненных функций и параметров;
- оценки степени риска развития пролежней у пациентов;
- оценки степени тяжести пролежней у пациента;
- оценки интенсивности боли у пациента

- ✓ Формулирование предварительного диагноза
- ✓ Установление диагноза с учетом действующей МКБ

2.2.2 Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента

Знать:

- ✓ Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторинга течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
- ✓ Топографическую анатомия нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии
- ✓ Клиническую картину, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
- ✓ Патологическую физиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности

- ✓ Фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов
- ✓ Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- ✓ Физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков
- ✓ Правила проведения сердечно-легочной реанимации
- ✓ Принципы действия приборов для дефибриляции и электроимпульсной терапии
- ✓ Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозов
- ✓ Медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию
- ✓ Медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций
- ✓ Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации
- ✓ Основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека
- ✓ Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения
- ✓ Методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента
- ✓ Патофизиология различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни)
- ✓ Принципы асептики и антисептики
- ✓ Вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации

Уметь:

- ✓ 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 состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования
- ✓ Оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в критическом состоянии
- ✓ Проводить сердечно-легочную реанимацию
- ✓ Осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, 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, ИВЛ ручную и с помощью респираторов, ИВЛ с отдельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, закрытый и открытый массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию
- ✓ Выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие с использованием наркотико-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 УЗИ
- ✓ Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов 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, иммунсорбцию, экстракорпоральную оксигенацию крови, кровопускание, эритроцитаферез, гемодиафильтрацию, операцию заменного переливания крови, реинфузию крови, непрямо-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 медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации
- ✓ Определять медицинские показания и медицинские 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:
 - 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 обмена;
 - острого нарушения кислотно-основного баланса;
 - судорожного синдрома;
 - экзо- и эндотоксикоза;
 - белково-энергетической недостаточности;
 - полиорганной недостаточности
- ✓ Оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания

- ✓ Выполнять:
 - пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства;
 - блокаду нервных стволов и сплетений;
 - трахеостомию (томию), смену трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомию;
 - торакоцентез, в том числе торакоцентез под контролем УЗИ;
 - пункцию плевральной полости под контролем УЗИ;
 - дренирование плевральной полости;
 - перикардиоцентез;
 - интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева;
 - эндотрахеальное введение лекарственных препаратов;
 - ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода;
 - ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер;
 - чрезвенную 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 учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с 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 их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия
- ✓ Выбирать оптимальный вариант премедикации и проводить индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением 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 Выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению
- ✓ Определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях 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
- ✓ Выполнять фибротреахеоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева
- ✓ Организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства
- ✓ Анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных
- ✓ Корректировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию
- ✓ Проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять 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 для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии

Владеть:

- ✓ Осмотром (консультация) пациента
- ✓ Оценкой состояния пациента перед анестезиологическим пособием
- ✓ Определением индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов
- ✓ Подбором лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Определением способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Оценкой эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
- ✓ Разработка плана анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Разработка плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

- ✓ рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Проведение комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, 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
- ✓ Осуществление выбора вида анестезиологического пособия и его проведение согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Проведение процедуры искусственного кровообращения
- ✓ Проведение аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии
- ✓ Проведение сеанса гипербарической оксигенации и оценка его эффективности
- ✓ Проведение анестезиологического пособия по закрытому контуру (в том числе ксеноном)
- ✓ Проведение анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение):
 - аппликационная анестезия;
 - ирригационная анестезия;
 - инфузионная анестезия;
 - проводниковая анестезия;
 - эпидуральная анестезия;
 - спинальная анестезия;
 - спинально-эпидуральная анестезия;
 - тотальная внутривенная анестезия;
 - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном;
 - сочетанная анестезия;
 - аналгоседация
- ✓ Выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ
- ✓ Оказание медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Применение экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
 - фильтрационных;
 - сорбционных;
 - обменных;
 - модификационных;
 - экстракорпоральной мембранной оксигенации;
 - аортальной баллонной контрпульсации;
 - низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенного облучения крови)
 - перитонеального диализа;
 - энтеросорбции;
 - плазмафереза;
 - гемодиализа;
 - альбуминового гемодиализа;
 - гемофильтрации крови;
 - ультрафильтрации крови;
 - ультрафиолетового облучения крови;
 - гемосорбции;
 - иммуносорбции;
 - эритроцитафереза;
 - гемодиафильтрации;
 - операции заменного переливания крови;
 - реинфузии крови;
 - непрямого электрохимического окисления крови
- ✓ Проведение детоксикации при экзо- и эндотоксикозах в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Наблюдение за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма
- ✓ Проведение мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред
- ✓ Проведение инфузионной терапии
- ✓ Определение группы крови пациента, проведение проб на совместимость и выполнение внутривенного переливания крови и ее компонентов, препаратов крови
- ✓ Выявление возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьба с ними
- ✓ Применение лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, использующихся в анестезиологии-реаниматологии
- ✓ Внедрение новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы

2.2.3 Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента

Знать:

- ✓ Причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и

обратимонарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме (в том числе химической и термической), кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности

- ✓ Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений функций органов и систем организма человека
- ✓ Анатомия, физиология и патофизиология органов и систем организма человека
- ✓ Принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
- ✓ Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, их диагностики и лечения у взрослых, детей и стариков
- ✓ Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология и реаниматология"
- ✓ Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств и методов, применяемых для профилактики осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
- ✓ Основные причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме, кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности

Уметь:

- ✓ Определять объем и последовательность медицинских вмешательств с целью профилактики развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при оказании медицинской помощи
- ✓ Осуществлять комплекс медицинских вмешательств с целью безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
- ✓ Проводить профилактику развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
- ✓ Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение пролежней
- ✓ Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний
- ✓ Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений
- ✓ Определять объем медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов
- ✓ Определять медицинские показания к проведению инфузионной терапии, определять объем и свойства инфузируемых растворов, их совместимость и переносимость
- ✓ Обеспечивать преемственность лечения пациентов
- ✓ Оценивать на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования состояние пациентов, в том числе требующих медицинской эвакуации, обеспечивать ее безопасность

Владеть:

- ✓ Определение объема и последовательности медицинских вмешательств по профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
- ✓ Осуществление комплекса медицинских вмешательств по обеспечению безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
- ✓ Осуществление профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
- ✓ Проведение медицинских вмешательств, направленных на предупреждение трофических нарушений кожных покровов
- ✓ Проведение медицинских вмешательств, направленных на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний
- ✓ Проведение медицинских вмешательств, направленных на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений
- ✓ Определение объема медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов
- ✓ Определение медицинских показаний для своевременного оказания медицинской помощи в стационарных условиях в отделении анестезиологии-реанимации
- ✓ Определение медицинских показаний к проведению инфузионной терапии, определение объема и свойств инфузируемых растворов, их совместимости и переносимости
- ✓ Консультирование врачей-специалистов

2.2.4 Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности

Знать:

- ✓ Стандарты медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Основы медицинской реабилитации
- ✓ Методы медицинской реабилитации
- ✓ Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента
- ✓ Медицинские показания для привлечения врачей-специалистов для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации
- ✓ Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации
- ✓ Механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях

Уметь:

- ✓ Определять медицинские показания для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с

- действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Проводить мероприятия медицинской реабилитации
- ✓ Привлекать к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации
- ✓ Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи
- ✓ Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации

Владеть:

- ✓ Составление индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Реализация мероприятий медицинской реабилитации пациентов, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов
- ✓ Определение медицинских показаний для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Разработка плана реабилитационных мероприятий
- ✓ Проведение мероприятий медицинской реабилитации
- ✓ Определение медицинских показаний для привлечения врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации
- ✓ Оценка эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациентов

2.2.5 Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"

Знать:

- ✓ Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров
- ✓ Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации
- ✓ Порядок выдачи листов нетрудоспособности

Уметь:

- ✓ Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм
- ✓ Выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров
- ✓ Оформлять лист нетрудоспособности

Владеть:

- ✓ Проведение отдельных видов медицинских экспертиз
- ✓ Проведение экспертизы временной нетрудоспособности
- ✓ Подготовка медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу

2.2.6 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

Знать:

- ✓ Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", в том числе в форме электронных документов
- ✓ Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- ✓ Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
- ✓ Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"

Уметь:

- ✓ Составлять план работы и отчет о своей работе
- ✓ Проводить анализ медико-статистических показателей
- ✓ Использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
- ✓ Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
- ✓ Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции
- ✓ Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения

Владеть:

- ✓ Составление плана работы и отчета в своей работе
- ✓ Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде
- ✓ Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции
- ✓ Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
- ✓ Проведение работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
- ✓ Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- ✓ Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ – РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

Код компетенции и её содержание	Этап формирования компетенции
---------------------------------	-------------------------------

Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	- текущий - промежуточный
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	- текущий - промежуточный
УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.	- текущий - промежуточный
Профессиональные компетенции		
<i>Профилактическая деятельность</i>		
ПК-1	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.	- текущий - промежуточный
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	- текущий - промежуточный
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	- текущий - промежуточный
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.	- текущий - промежуточный
<i>Диагностическая деятельность</i>		
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	- текущий - промежуточный
<i>Лечебная деятельность</i>		
ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	- текущий - промежуточный
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.	- текущий - промежуточный
<i>Реабилитационная деятельность</i>		
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	- текущий - промежуточный
<i>Психолого-педагогическая деятельность</i>		
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.	- текущий - промежуточный
<i>Организационно-управленческая деятельность</i>		
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.	- текущий - промежуточный
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	- текущий - промежуточный
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.	- текущий - промежуточный

ПК-12	+	+		+	+	+	+		
-------	---	---	--	---	---	---	---	--	--

2. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.02 «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

ДИСЦИПЛИНА ОПОП	РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ»					
	Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии	Частная анестезиология и реаниматология.	Реанимация и интенсивная терапия при острых отравлениях.	Реанимация и интенсивная терапия при инфекционных заболеваниях и септических состояниях.	Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии.	Анестезия и интенсивная терапия у детей и новорожденных.
Медицина чрезвычайных ситуаций	+	+	+	+		+
Общественное здоровье и здравоохранение	+	+	+	+	+	+
Педагогика	+	+	+	+	+	+
Патологическая анатомия	+	+	+	+	+	+
Патологическая физиология	+	+	+	+	+	+
педиатрия	+	+	+	+	+	+
Клиническая фармакология	+	+	+	+	+	+
паллиативная медицина	+	+	+	+	+	+
трансфузиология	+	+	+	+	+	+
гериатрия	+	+	+	+		
Клиническая анатомия	+	+	+	+	+	+
Экстренная медицинская помощь	+	+	+	+	+	+

клиническая лабораторная диагностика	+	+	+	+	+	+
Инфекционные болезни	+	+		+		+
Фтизиатрия	+	+				+
информационные технологии и основы доказательной медицины	+	+	+	+	+	+
симуляционный курс профессиональные навыки и умения в анестезиологии и реаниматологии	+	+	+	+	+	+
симуляционный курс: оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме и коммуникация с пациентом	+	+	+	+	+	+
Практика	+	+	+	+	+	+
ГИА	+	+	+	+	+	+

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид учебной работы	Всего часов	Всего зачетных единиц	Семестр
<i>АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)</i>	537	29	1
ЛЕКЦИИ	62		
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	475		
<i>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</i>	471		
<i>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</i>	36		
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	1044		

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ», СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

7.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

№	наименование раздела	контактная работа (часов) 672		самостоятельная работа (часов) 471	контроль (часов) 36	всего (часов) 1044	виды контроля
		занятия лекционного типа 62	клинические практические занятия 475				
1.	Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии	18	185	185	текущий контроль: итоговое занятие	388	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
2.	Частная анестезиология и реаниматология.	26	125	125	текущий контроль: итоговое занятие	276	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
3.	Реанимация и интенсивная терапия при острых отравлениях.	4	35	34	текущий контроль: итоговое занятие	73	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
4.	Реанимация и интенсивная терапия при инфекционных заболеваниях и септических состояниях.	4	40	39	текущий контроль: итоговое занятие	83	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
5.	Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии.	4	25	24	текущий контроль: итоговое занятие	53	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
6.	Анестезия и интенсивная терапия у детей и новорожденных.	6	65	64	текущий контроль: итоговое занятие	135	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
					промежу- точная аттеста- ция: экзамен	36	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
Общая трудоемкость							1044

7.2 Тематический план лекций

№	тема	компетенции	содержание	часы 62	средства оценивания		Этапы оценивания	
					В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
Раздел 1. Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии				18	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
1)	Организация анестезиолого - реанимационной службы.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Приказ МЗ № 919 –н. Профессиональные вредности в работе анестезиолога – реаниматолога. Юридические аспекты в работе анестезиолога – реаниматолога.	2	В Т Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
2)	Нейрофизиология боли.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Определение и классификация боли. Анатомия ноцицепции: пути проведения болевой чувствительности. Физиология ноцицепции. Патофизиология хронической боли. Обследование при боли. Фармакотерапия боли.	2	В Т Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
3)	Виды ингаляционной и неингаляционной анестезии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Техника проведения ингаляционной анестезии. Обеспечение безопасности пациента. Техника проведения неингаляционной анестезии. Обеспечение безопасности пациента. Многокомпонентная анестезия. Комбинированная анестезия.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
4)	Респираторная поддержка при критических состояниях.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Искусственная вентиляция легких. Влияние искусственной вентиляции легких на циркуляцию крови. Показания к переводу на искусственную вентиляцию легких. Обеспечение проходимости дыхательных путей при искусственной вентиляции легких. Методы респираторной терапии. Осложнения ИВЛ.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
5)	Нарушения водно – электролитного баланса и кислотно – основного состояния..	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нарушения обмена воды. Коррекция нарушения водного баланса организма. Особенности анестезиологического пособия при нарушении обмена воды. Нарушения электролитного обмена. Коррекция нарушений электролитного обмена организма. Особенности анестезиологического пособия у пациентов с нарушением электролитного баланса.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
6)	Инфузионно - трансфузионная терапия.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Оценка объема циркулирующей крови Показания для проведения инфузионной терапии. Концепция современной сбалансированной инфузионной терапии . Показания для трансфузий компонентов крови. Предтрансфузионное тестирование. Экстренные трансфузии. Интраоперационная трансфузионная терапия. Осложнения трансфузионной терапии. Приказ № 797,1171,1134	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
7)	Нутритивная поддержка.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Основы функциональной морфологии и физиологии пищеварения. Обмен белков, жиров, углеводов, витамины, микроэлементы. Метаболизм организма в критическом состоянии. Оценка трофического статуса организма, определение потребности организма в белках, жирах и углеводах. Мониторинг эффективности нутритивной поддержки.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	

8)	Терминальные состояния. Основы сердечно – легочной и церебральной реанимации.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Терминальные состояния. Этиология, патогенез и виды остановки сердечной деятельности. Этиология, патогенез и виды прекращения дыхательной деятельности. Клиническая смерть. Диагностика. Показания и противопоказания, сроки проведения, прекращения сердечно-легочной реанимации. Современное инструментальное и аппаратное обеспечение реанимационных мероприятий. Юридические и этико-деонтологические аспекты СЛР.	2	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
9)	Коагулопатии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Основные механизмы гемостаза. ДВС – синдром. Этиология, патофизиология, клиника, диагностика, интенсивная терапия.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
Частная анестезиология и реаниматология.				26	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
10)	Анестезия и интенсивная терапия в абдоминальной хирургии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Подготовка пациента к плановому и экстренному оперативному вмешательству. Выбор метода анестезии при плановом и экстренном оперативном вмешательстве.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
11)	Анестезия и интенсивная терапия при патологии дыхательной системы и сопутствующих заболеваниях легких.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Выбор метода анестезии при операциях на органах грудной клетки. Выбор метода анестезии при плановом и экстренном оперативном вмешательстве. Периоперационное ведение пациента.	2	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
12)	Анестезия и интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы и сопутствующих заболеваниях сердца и сосудов.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обследование пациента с заболеваниями сердечно – сосудистой системы. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующей патологией сердечно – сосудистой системы. Выбор метода анестезии при плановом и экстренном оперативном вмешательстве	2	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
13)	Анестезия и интенсивная терапия при патологии мочевыделительной системы и сопутствующих заболеваниях почек.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обследование пациента с заболеваниями почек. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующей патологией почек. Выбор метода анестезии при плановом и экстренном оперативном вмешательстве. Периоперационное ведение пациента.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
14)	Анестезия и интенсивная терапия при патологии нервной системы и сопутствующих нервных и психических заболеваниях	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Анестезия при операциях на головном и спинном мозге. Выбор метода анестезии при плановом и экстренном оперативном вмешательстве. Периоперационное ведение пациента. Осложнения.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
15)	Анестезия и интенсивная терапия в эндокринологии и при сопутствующих заболеваниях эндокринной системы.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обследование и подготовка к операции пациента с эндокринной патологией. Выбор анестезии при заболеваниях эндокринной системы. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующей эндокринной патологией. Анестезия (предоперационная подготовка, премедикация; индукция анестезии, поддержание анестезии и интраоперационный мониторинг, пробуждение и экстубация, осложнения, коррекция уровня глюкозы крови).	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
16)	Анестезия и интенсивная терапия в травматологии и ортопедии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обследование и подготовка пациентов к операции в травматологии и ортопедии. Особенности анестезии в травматологии. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия при экстренных травматологических операциях.	2	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
17)	Острая дыхательная недостаточность	УК-1 УК-2 УК-3	Физиология и патофизиология дыхания. Этиология, классификация, патогенез, клиника ОДН. Алгоритм неотложной помощи при ОДН в	2	В Т З	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

25)	Реанимация и интенсивная терапия при инфекционных заболеваниях и септических состояниях.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6	Критические состояния в клинике инфекционных болезней. Принципы и методы коррекции нарушений гомеостаза организма при тяжелых инфекционных заболеваниях.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
26)	Системная воспалительная реакция организма, патофизиология, клиника, диагностика.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6	Системная воспалительная реакция организма, патофизиология, клиника, диагностика. Протокол ведения пациентов с тяжелым сепсисом. Особенности интенсивной терапии сепсиса различной этиологии. Интенсивная терапия септического шока.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
<i>Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии.</i>				4	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
27)	Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Физиология беременности и родов. Источник болевых ощущений в родах. Аналгезия и анестезия при родоразрешении через естественные родовые пути. Анестезия и интенсивная терапия при плановом и экстренном кесаревом сечении.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
28)	Интенсивная терапия при патологии беременности.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Гестозы. Патогенез, критерии тяжести, классификация. Преэклампсия и эклампсия. HELLP-синдром. Интенсивная терапия.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
<i>Анестезия и интенсивная терапия у детей и новорожденных.</i>				6	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
29)	Анестезия и интенсивная терапия у детей и новорожденных.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Особенности анестезии в педиатрии. Подготовка ребенка к операции и анестезии, анестетики и другие лекарственные средства, применяемые при анестезии, реанимации и интенсивной терапии у детей. Виды обезболивания, особенности анестезии в зависимости от состояния ребенка, опасности и осложнения анестезии у детей.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
30)	Анестезия и интенсивная терапия у детей и новорожденных.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Особенности водно-электролитного обмена у детей в разные годы жизни. Особенности поддержания кислотно – основного состояния у детей. Нарушения водно – электролитного баланса и кислотно – основного состояния у детей и методы коррекции. Особенности инфузионно – трансфузионной терапии у детей.	2	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
31)	Респираторная поддержка у детей	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	ИВЛ. Характеристика аппаратов ИВЛ, общая стратегия вентиляции. Режимы респираторной поддержки. Специальные режимы ИВЛ.	2	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

7.3 Тематический план клинических практических занятий

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков

№	тема	компетенции	содержание	часы 475	средства оценивани я	Этапы оценивания
					В Т З А Р	✓ ✓ ✓

Раздел 1. Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии			185	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
1.	Организация анестезиолого - реанимационной службы.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	<p>История анестезиологии и реаниматологии. Задачи, организация, структура, штаты и оснащение анестезиолого-реанимационной службы. Общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Организация отделений анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Приказ МЗ № 919н. Организация анестезиолого – реанимационной помощи населению. Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы анестезиологии-реаниматологии, Порядок и стандарты оказания медицинской помощи и клинические рекомендации по профилю: «Анестезиология-реаниматология». Профессиональные вредности в работе анестезиолога – реаниматолога. Юридические аспекты в работе анестезиолога – реаниматолога. Профессиональный стандарт по специальности анестезиология – реаниматология. Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии. Организация рабочего места в операционной, преднаркозной, палате пробуждения, противошоковой палате. Контроль выполнения средним медперсоналом врачебных назначений. Контроль качества оказания медицинской помощи в подразделении Планирование работы и анализ показатели деятельности врача ОРИТ.</p> <p>Правила внутреннего распорядка, противопожарной безопасности, техники безопасности и санитарно-гигиенического режима медицинской помощи. Оформление необходимой медицинской документации в соответствие с утверждёнными в установленном порядке образцами. Оценка тяжести состояния и определение ведущих синдромов у пациентов, находящихся в критическом состоянии. Общие принципы и основные методы функциональной, клинической, химико-токсикологической, клинико-биохимической лабораторной, инструментальной диагностики синдромов острых нарушений функций систем и органов и интерпретация результатов. Шкалы по оценки тяжести состояния больных в анестезиологии-реаниматологии. Показания для своевременной госпитализации пациента в ОРИТ, ее организация и обеспечение безопасности при транспортировке. Дифференциальная диагностика заболеваний и травм, обоснование диагноза с привлечением профильных специалистов. Объем мероприятий по организации и оказанию скорой помощи. План обследования пациента (объем и рациональные методы обследования: лабораторные, рентгенологические, функциональные; необходимость в консультации специалистов по смежным дисциплинам и организация их выполнения). План и тактика ведения пациентов в соответствии с клиническими рекомендациями, протоколами лечения, порядками и стандартами оказания анестезиолого-реанимационной помощи. Подбор лекарственных препаратов, их способа введения, режима и дозы. Контроль сочетания лечения лекарственными препаратами с терапевтическими методами. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: адреномиметических, антиадренэргических, сердечных гликозидов, антиаритмических, спазмолитических, сосудорасширяющих, антигипертензивных, диуретических и дегидратационных, витаминов, гормонов и их аналогов, Функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимой интенсивной терапии. Особенности возникновения и развития осложнений реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения Принципы профилактики и лечения основных осложнений интенсивной терапии. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств и методов, применяемых для профилактики осложнений при проведении анестезии, реанимации и интенсивной терапии Вопросы фармакокинетики и проницаемости медикаментов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации. 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, неонатологии, токсикологии, неврологии. Внедрение новых технологий, зарегистрированных в установленном порядке и направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы.</p>	5	В Т Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

2.	Реабилитация и профилактика в ОРИТ.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	<p>Организация реабилитации в ОРИТ. Реабилитационные бригады. Основы и методы реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология".</p> <p>Механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях. Основные принципы физиотерапии и лечебной физкультуры в ОРИТ. Показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов в критических состояниях. Составление индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента Контроль выполнения плана индивидуальной программы реабилитации пациента и оценка эффективности ее реализации. Специалисты для проведения реабилитационных мероприятий в соответствии с особенностями критического состояния. Проведение мероприятий, направленных на предупреждение трофических нарушений кожных покровов, мероприятий по предупреждению тугоподвижности суставов. Оценка эффективности и безопасности проведения реабилитационных мероприятий. Осуществление профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов в реанимационном отделении. Предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний. Предупреждение катетер-ассоциированных осложнений. Преимущество интенсивной терапии пациентов.</p> <p>медицинской реабилитации.</p>	5	В Т Р	<input checked="" type="checkbox"/> текущий <input checked="" type="checkbox"/> промежуточный <input checked="" type="checkbox"/> итоговый
3.	Подготовка пациента к операции и анестезии. Ранний послеоперационный период. Особенности проведения анестезии у пациентов пожилого и старческого возраста Особенности проведения анестезии у детей разного возраста	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	<p>Разработка и проведение комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в периоперационном периоде. Получение достаточных для предварительной оценки анамнестических сведений из медицинской и другой документации, от медицинских работников, самого пациента о характере болезненных проявлений, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах. Оценка на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние пациентов, выполнения оперативного вмешательства. Оценка анестезиологического риска. Разработка плана обследования пациента, объема и рациональных методов обследования пациента (лабораторные, рентгенологические, функциональные). Необходимость в консультации специалистов. Определение индивидуальной чувствительности переносимости лекарственных препаратов. Оценка риска трудной интубации. Оценка операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом вмешательства и его неотложностью. Комплекс мероприятий по подготовке к анестезии, ее проведению при операциях, перевязках, родах и иных диагностических и (или) лечебных процедурах (инфузионная терапия, парентеральное и энтеральное зондового питания). Выбор вида обезболивания в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом вмешательства и его неотложностью. Выбор оптимального варианта премедикации. Препараты для премедикации. Нежелательные реакции на премедикацию, индивидуальная реакция, побочные эффекты. Наблюдение за состоянием после окончания анестезии до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма. Проведение мероприятий по лечению осложнений анестезии. Необходимость проведения пролонгированной ИВЛ и перевода больного в реанимационное отделение. Правильно оценить восстановительный период после анестезии и операции, готовность больного (по оценке сознания, дыхания, гемодинамики и мышечного тонуса) к проведению экстубации и переводу его на спонтанное дыхание. Организация интраоперационного аппаратного мониторинга. Заполнение медицинской документации и динамическое наблюдение за больным во время и после анестезии до полного восстановления всех жизненных функций. Незамедлительное выявление возможных осложнений анестезии и операции и меры по их устранению.</p> <p>Анатомо-физиологические особенности изменений в пожилом и старческом возрасте. Особенности подготовки пациентов пожилого и старческого возраста к анестезии, особенности периоперационного периода. Подбор лекарственных препаратов для проведения анестезии с учетом сопутствующей патологии и возраста пациента. Внедрение новых технологий, зарегистрированных в установленном порядке и направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы. Особенности развития и течения осложнений анестезии, реанимации и интенсивной терапии в пожилом и старческом возрасте. Анатомо-физиологические особенности детского возраста. Особенности подготовки детей разного возраста к анестезии, особенности периоперационного периода.</p>	5	В Т З Р	<input checked="" type="checkbox"/> текущий <input checked="" type="checkbox"/> промежуточный <input checked="" type="checkbox"/> итоговый

			Получение достаточных для предварительной оценки анамнестических сведений из медицинской и другой документации, от медицинских работников, родителей пациента о характере болезненных проявлений, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах. Разработка плана обследования пациента, объема и рациональных методов обследования пациента. Назначение специальных методов исследования (лабораторные, рентгенологические, функциональные). Подбор лекарственных препаратов для проведения анестезии с учетом сопутствующей патологии и возраста пациента. Оценка эффективности и безопасности применяемых фармакологических препаратов. Внедрение новых технологий, зарегистрированных в установленном порядке и направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы. Особенности развития и течения осложнений анестезии, реанимации и интенсивной терапии в детском возрасте Особенности общения с родителями маленьких пациентов.			
4.	Наркозные аппараты. Система медицинского газоснабжения, микроклимат и электробезопасность в операционной. Мониторинг в анестезии и интенсивной терапии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Наркозные аппараты. Организация рабочего места в операционной, подготовка и проверка работы оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и наличие необходимых средств для анестезии. Дыхательные контуры. Адсорберы. Система подачи газов. Дозиметры. Спирометры и датчики давления в дыхательном контуре. Анализаторы. Испарители. Система медицинского газоснабжения, система доставки медицинских газов. Микроклимат операционной. Правила техники безопасности, в том числе при работе с приборами повышенного давления. Электробезопасность. Современные принципы мониторинга гемодинамики в отделении реанимации и интенсивной терапии. Динамический мониторинг за функцией жизненно-важных органов и систем анализ показателей клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее – ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее – ЭЭГ) данных. Интраоперационный мониторинг. Мониторинг кровообращения, дыхания, центральной нервной системы, мышечного тонуса нерва. Температурный мониторинг. Диурез. Применение приборов, использующихся в анестезиологии-реаниматологии.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
5.	Нейрофизиология боли. Регионарная анестезия и лечение боли.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Определение и классификация боли. Анатомия ноцицепции: пути проведения болевой чувствительности. Физиология ноцицепции. Патофизиология хронической боли. Обследование при боли. Фармакотерапия боли. Профилактика и лечение острой и хронической боли и болезненных ощущений Лечение хронического болевого синдрома. Принципы асептики и антисептики. Проведение плановой и экстренной анестезии: аппликационной, ирригационной, инфльтрационной, проводниковой, блокада нервных стволов и сплетений (в том числе под УЗ-наведением). Клиническое и фармакологическое обоснование использования местноанестезирующих средств, применяемых при проведении анестезии.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
6.	Центральные блокады.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Элементы топографической анатомии нервной, системы, необходимые для выполнения операций и манипуляций Проведение плановой и экстренной анестезии: эпидуральной, Пункция и катетеризация эпидурального пространства, Показания, противопоказания, техника проведения, осложнения.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
7.	Центральные блокады.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Спинальная анестезия (показания, противопоказания, техника проведения, осложнения). Проведение плановой и экстренной анестезии: спинальной, спинально-эпидуральной. Отработка практических навыков на манекене.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
8.	Регионарная анестезия и Центральные блокады.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Пункция и катетеризация эпидурального и субдурального пространства. Отработка практических навыков на манекене.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
9.	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Элементы топографической анатомии дыхательной системы, необходимые для выполнения операций и манипуляций Обеспечение проходимости дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки. Итубация. Прогнозирование трудной интубации. Альтернативные методы обеспечения проходимости верхних дыхательных путей. Алгоритм действий для профилактики тяжелых осложнений в случае трудной интубации. Обеспечение проходимости верхних	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый

			дыхательных путей у детей разного возраста. Безопасное обеспечение проходимости дыхательных путей на этапах анестезии или ведения п/о периода. Отработка практических навыков на манекене.				
10.	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей: трахеостомия (томия), коникотомия, интубация трахеи (в том числе фибротреахеоскопическая), санация трахеобронхиального дерева вслепую и фибробронхоскопически. Отработка практических навыков на манекене.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
11.	Общие анестетики.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Фармакология ингаляционные анестетиков. Фармакодинамика. Фармакокинетика. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии: для ингаляционного наркоза. Влияние анестетиков на нервную, дыхательную, сердечно – сосудистую системы, почки, печень. Мониторинг глубины анестезии. Фармакология неингаляционные анестетиков. Фармакодинамика. Фармакокинетика. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии: для неингаляционного наркоза, снотворных, нейролептических, бензодиазепинов, транквилизаторов, седативных, антидепрессантов, противосудорожных, антихолинэстеразных, холинолитических, ганглиоблокирующих, антигистаминных препаратов. Влияние анестетиков на нервную, дыхательную, сердечно – сосудистую системы, почки, печень. Мониторинг глубины анестезии.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
12.	Анальгетики.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков. Фармакодинамика. Фармакокинетика. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии: наркотических анальгетиков и их антагонистов, ненаркотических анальгетиков. Влияние анестетиков на дыхательную, сердечно – сосудистую системы, почки, печень. Мультимодальная аналгезия.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
13.	Миорелаксанты.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Фармакодинамика. Фармакокинетика. Выбор миорелаксантов. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии: мышечных релаксантов и их антагонистов. Мониторинг нервно – мышечного блока. Прекураризация. Декураризация.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
14.	Этапы и компоненты анестезии. Виды ингаляционной и неингаляционной анестезии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Проведение плановой и экстренной анестезии: тотальной внутривенной, комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном, сочетанной анестезии. Техника проведения ингаляционной анестезии. Обеспечение безопасности пациента. Техника проведения неингаляционной анестезии. Обеспечение безопасности пациента. Многокомпонентная анестезия. Комбинированная анестезия. Показания и противопоказания к различным видам обезболивания. Особенности возникновения и развития осложнений анестезии, их диагностики и лечения. Современные методы общей, местной, регионарной и сочетанной анестезии в различных областях хирургии, особенности анестезии у пациентов с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; особенности анестезии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших).	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
15.	Респираторная поддержка при критических состояниях.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология дыхательной системы. Патофизиология острой дыхательной, недостаточности. Дыхательные объёмы. Методы исследования функции внешнего дыхания. Диффузия и транспортировка газов. Искусственная вентиляция легких. Влияние искусственной вентиляции легких на циркуляцию крови.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
16.	Респираторная поддержка при критических состояниях.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Показания к переводу на искусственную вентиляцию легких. Обеспечение проходимости дыхательных путей при искусственной вентиляции легких. Признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравма). Принудительная вентиляция легких с помощью лицевой маски, интубация трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственная вентиляция легких вручную и с помощью респираторов.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
17.	Респираторная поддержка при	УК-1 УК-2	Методы респираторной терапии. Показания для респираторной поддержки в реаниматологии. Выбор параметров искусственной вентиляции легких Двигательный	5	В Т	✓ ✓	текущий промежуточный

	критических состояниях.	УК-3 ПК-5 ПК -6	режим во время ИВЛ, седация и миорелаксация. Влияние ИВЛ на дыхательную, сердечно – сосудистую систему, почки.		З Р	✓	итоговый
18.	Режимы искусственной вентиляции легких.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Методы и режимы ИВЛ. Инвазивная ИВЛ. Специальные режимы ИВЛ. Осложнения ИВЛ.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
19.	Режимы искусственной вентиляции легких.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Неинвазивная ИВЛ. Отлучение пациента от аппарата. Осложнения НИВЛ.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
20.	Нарушения водно – электролитного баланса.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология водно-электролитного баланс. Нарушения натриевого и водного балансов в отделении реанимации и интенсивной терапии Нарушения обмена воды. Дифференциальная диагностика водных, нарушений Коррекция нарушения водного баланса организма. Особенности анестезиологического пособия при нарушении обмена воды. Нарушения электролитного обмена Коррекция нарушений электролитного обмена организма. Особенности анестезиологического пособия у пациентов с нарушением электролитного баланса.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
21.	Нарушения кислотно – основного состояния.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология кислотно-щелочного состояния. Кислотно-основное состояние. Нарушения кислотно-основного состояния: ацидоз, алкалоз. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния. Кривая диссоциации гемоглобина.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
22.	Инфузионная терапия.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Оценка объема циркулирующей крови Показания для проведения инфузионной терапии. Концепция современной сбалансированной инфузионной терапии . Инфузионная терапия при неотложных состояниях, меры по предотвращению осложнений инфузионной терапии Периоперационная инфузионная терапия. Определение показаний к проведению инфузионной терапии, определение их совместимости и переносимости Осложнения инфузионной терапии Кристаллоидные растворы. Коллоидные растворы. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: плазмозамещающих растворов, солевых растворов, препаратов для коррекции кислотно-основного состояния (препаратов кальция и калия, содержащих железо и фосфор), декстрозы.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
23.	Нутритивная поддержка.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Основы функциональной морфологии и физиологии пищеварения. Обмен белков, жиров, углеводов, витамины, микроэлементы. Метаболизм организма в критическом состоянии. Оценка трофического статуса организма, определение потребности организма в белках, жирах и углеводах. Мониторинг эффективности нутритивной поддержки. Дифференциальная диагностика метаболических нарушений. Основы парентерального и энтерального питания. Препараты для нутритивной поддержки. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: средств для энтерального зондового и парентерального питания, декстрозы. Фармаконутриенты. Прокинетика. Нутритивная поддержка при различных клинических состояниях.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
24.	Коагулопатии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Основные механизмы гемостаза. ДВС – синдром. Этиология, патофизиология, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Коррекция нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (далее –ДВС), коагулопатию. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: ферментных и антиферментных (фибринолитических, ингибиторов протеолиза и фибринолиза), средств, влияющих на свертывание крови (антикоагулянтов прямого и непрямого действия, антитромбоцитарных препаратов, антигеморрагических и гемостатических).	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

25.	Трансфузионная терапия	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Экстренные и плановые трансфузии. Интраоперационная трансфузионная терапия. Показания, противопоказания. Особенности гемоконпонентной терапии в педиатрической практике. Отработка практических навыков определения группы крови и резус- фактора. Осложнения трансфузионной терапии. Поздние посттрансфузионные осложнения. Альтернативные варианты трансфузионной терапии. Аутогемодонорство. Интенсивная терапия посттрансфузионных осложнений	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
26.	УЗИ в ОРИТ	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Основы ультразвукового исследования. Ультразвуковой аппарат и датчики. Основные эхографические позиции. Основы ультразвукового исследования легких.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
27.	УЗИ В ОРИТ	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Протокол FAST. Протокол RUSH. Катетеризация центральных вен под ультразвуковым контролем. Катетеризация подчлоичной вены. Катетеризация внутренней яремной вены. Катетеризация наружной яремной вены. Катетеризация бедренной вены.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
28.	Сердечно-легочная реанимация.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Терминальные состояния. Этиология, патогенез и виды остановки сердечной деятельности. Этиология, патогенез и виды прекращения дыхательной деятельности. Клиническая смерть. Диагностика. Показания и противопоказания, сроки проведения, прекращения сердечно-легочной реанимации. Современное инструментальное и аппаратное обеспечение реанимационных мероприятий. Юридические и этико-деонтологические аспекты СЛР. Диагностика остановки сердечной деятельности и выполнение стандартных алгоритмов сердечно-легочной реанимации. Базовый комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Последовательность основных реанимационных мероприятий. Методы восстановления проходимости дыхательных путей. Обструкция верхних дыхательных путей инородным телом. Методы проведения искусственного дыхания. Методика непрямого массажа сердца. Базовый комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
29.	Сердечно-легочная реанимация.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Расширенный комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Лекарственные средства, применяемые при сердечно-легочной и церебральной реанимации и пути их введения. Электрическая дефибриляция. Ошибки. Осложнения СЛР. Отработка практических навыков на манекене.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
30.	Сердечно-легочная реанимация у детей разного возраста и новорожденных в родовом зале.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Методы восстановления проходимости дыхательных путей. Обструкция верхних дыхательных путей инородным телом. Методы проведения искусственного дыхания. Методика непрямого массажа сердца. Расширенный комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Лекарственные средства, применяемые при сердечно-легочной и церебральной реанимации, дозы у детей разного возраста и пути их введения. Электрическая дефибриляция. Ошибки. Осложнения СЛР. Отработка практических навыков на манекене.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
31.	Обеспечение сосудистого доступа.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Элементы топографической анатомии сердечно-сосудистой системы для выполнения операций и манипуляций. Обеспечение необходимого доступа к магистральным и/или периферическим сосудам для инфузионной терапии, коррекции гиповолемии и показателей гемодинамики. Пункция и катетеризация периферических и центральных сосудов. Показания, противопоказания, осложнения. Правила ухода за катетерами. УЗИ навигация	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
32.	Обеспечение сосудистого доступа.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обеспечение сосудистого доступа. Пункция и катетеризация периферических и центральных сосудов. Показания, противопоказания, осложнения. Правила ухода за катетерами. Отработка практических навыков на манекене. УЗИ навигация. Принципы асептики и антисептики	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
33.	Постреанимационная болезнь.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5	Физиологические аспекты оживания организма. Постреанимационные нарушения гомеостаза. Постреанимационные повреждения центральной нервной системы. Защита мозга, неврологические нарушения, прогноз восстановления неврологического статуса. Патофизиология различных видов полиорганной недостаточности, умирания и	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

		ПК -6 ПК -8	клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни) СПОН.				
34.	Реанимация и интенсивная терапия в условиях массовых поражений и при транспортировке пациентов.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-7 ПК-5 ПК -6 ПК-3 ПК-12	Организация и структура Всероссийская служба медицины катастроф. Организация медицинского снабжения, формирование учреждения службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны в чрезвычайных ситуациях. Особенности оказания медицинской помощи в условиях массовых поступлений. Сортировка и эвакуация поражённых, реанимация и анестезии на путях эвакуации первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Особенности транспортировки пациентов в критическом состоянии. Оценка на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние пациентов, требующих транспортировки в специализированное отделение анестезиологии-реанимации и/или выполнения оперативного вмешательства. Осуществление непрерывного контроля состояния пациента во время транспортировки, (своевременно распознавать возникающие нарушения состояния пациента и осложнения, применять обоснованную корригирующую терапию). Обеспечение преемственность интенсивной терапии пациентов при стационарной и амбулаторной помощи.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
35.	Экстракорпоральная детоксикация	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Основные принципы гемодиализа, перитонеального диализа, ультрафильтрации, постоянной артериовенозной гемофильтрации.. Аппаратура для проведения экстракорпоральной детоксикации в отделении реанимации и интенсивной терапии. Замещающие и диализирующие растворы для проведения заместительной почечной терапии у больных с острой недостаточностью почек в отделении реанимации и интенсивной терапии. Дозы и сроки начала заместительной почечной терапии Диализные катетеры для экстракорпоральной терапии у больных в критическом состоянии. Методы заместительной почечной терапии у больных в критическом состоянии. Показания к проведению заместительной почечной терапии у больных в отделении реанимации и интенсивной терапии	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
36.	Экстракорпоральная детоксикация	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Мультиорганная поддерживающая терапия у пациентов в критическом состоянии. Эпидемиология и патофизиология острого повреждения почек в отделении реанимации и интенсивной терапии Факторы риска острого повреждения почек в отделении реанимации и интенсивной терапии. Патофизиология сепсис-ассоциированного острого повреждения почек. Современные принципы антикоагуляции у больных в критическом состоянии, нуждающихся в экстракорпоральной терапии	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
37.	Итоговое занятие	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-7 ПК-5 ПК -6 ПК-3 ПК-12	Решение задач повышенной сложности на тему интенсивная терапия в ОРИТ Деловая игра (сердечно-легочная реанимация).	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
Частная анестезиология и реаниматология.				125	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
38.	Острая дыхательная недостаточность 1.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология дыхательной системы. Патофизиология острой дыхательной недостаточности. Этиология, классификация, патогенез, клиника ОДН. Алгоритм неотложной помощи при ОДН в зависимости от стадии. Алгоритм неотложной помощи при ОДН в зависимости от стадии. Тяжелая бронхиальная астма. Астматический статус, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
39.	Острая дыхательная недостаточность.2	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Синдром острого повреждения легких и острый респираторный дистресс-синдром. Отек легких. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, реанимация и интенсивная терапия. Респираторная поддержка.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
40.	Неотложные состояний при заболеваниях	УК-1 УК-2 УК-3	Показатели гемодинамики и функционального состояния миокарда. Симптомы неотложных состояний при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Методы обследования при неотложных состояниях в кардиологии. Физикальные, лабораторные.	5	В Т З	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

	сердечно-сосудистой системы	ПК-5 ПК -6	Инструментальные методы исследования в неотложной кардиологии. Строение и функции проводящей системы сердца. Электрический потенциал сердца. Основы регистрации электрокардиограммы. ЭКГ диагностика неотложных состояний. Основы регистрации ЭКГ. ЭКГ при ОКС, ОИМ, синоатриальных блокадах, экстрасистолиях. ЭКГ диагностика жизнеугрожающих нарушения сердечного ритма.		А Р		
41.	Острая сердечная недостаточность.1	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология сердечно-сосудистой системы. Патофизиология острой сердечной недостаточности. ОКС. Нестабильная стенокардия. Острый инфаркт миокарда без зубца Q. Лечение ОКС без подъема сегмента ST. Острый инфаркт миокарда. Диагностика. Патогенез, клиника, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ 	текущий промежуточный итоговый
42.	Острая сердечная недостаточность2	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма. Методы диагностики нарушений сердечного ритма. Лечение нарушений сердечного ритма и проводимости. Медикаментозное лечение аритмий. Электрокардиостимуляция. Электрическая кардиоверсия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ 	текущий промежуточный итоговый
43.	Неотложные состояния при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, реанимация и интенсивная терапия. Рациональная антикоагулянтная терапия пациентов тромбоэмболическими осложнениями и высоким риском тромбозов. Аритмогенный шок. Патогенез, клиника, интенсивная терапия. Кардиогенный шок (истинный, рефлекторный). Патогенез, клиника, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ 	текущий промежуточный итоговый
44.	Реанимация и интенсивная терапия инфекционно - воспалительных заболеваний сердечно - сосудистой системы	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6	Реанимация и интенсивная терапия инфекционно - воспалительных заболеваний сердечно - сосудистой системы (бактериальный септический эндокардит, миокардит, перикардит). Клиника диагностика, интенсивная терапия. Пункция перикарда, отработка практических навыков.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ 	текущий промежуточный итоговый
45.	Артериальная гипертония и синкопальные состояния.		Артериальная гипертония. Гипертоническая болезнь. Гипертонический криз. Патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Синкопальные состояния. Патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ 	текущий промежуточный итоговый
46.	Острая сосудистая недостаточность	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Острая сосудистая недостаточность. Этиология, патогенез, клинико-патогенетические варианты, клиническая картина, общие принципы лечения. Шок. Этиология, патофизиология и патогенез, повреждение клетки при шоке клиническая картина, клинико-патогенетические фазы шока, оценка степени тяжести, шоковые органы, общие принципы лечения. Основы фармакотерапии шоковых состояний. Клинические формы шока. Патофизиология кровопотери, шока. Гиповолемический шок (геморрагический, ожоговый, экзотоксический). Кардиогенный шок (истинный, рефлекторный, аритмогенный). Основы фармакотерапии шоковых состояний. Дистрибутивный шок (анафилактический, септический). Инфузионно-трансфузионные среды применяемые в протившоковой терапии. выбор раствора для инфузии. Основы фармакотерапии шоковых состояний.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ 	текущий промежуточный итоговый
47.	Интенсивная терапия в неврологии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология нервной системы. Патофизиология ишемии мозга. Клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования состояния нервной системы. Обследование пациентов в коматозном состоянии Комы: виды, тяжесть, дифференциальная диагностика, лечение. Эпилепсия. Эпистатус, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Внутричерепная гипертензия, отек мозга, интенсивная терапия. Центральные и периферические параличи (полиневропатии, боковой амиотрофический склероз, рассеянный склероз, синдром Гийена-Барре), патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия.. Миастения, клиника, диагностика, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ 	текущий промежуточный итоговый
48.	Интенсивная терапия острого нарушения мозгового кровообращения.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Острое нарушение мозгового кровообращения. Классификация, механизм развития, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Ишемический инсульт. Геморрагический инсульт. Внутричерепные гематомы. Субарахноидальное кровоизлияние. Субдуральные гематомы. Спинальный инсульт. Гипертонический криз. Этиология, патофизиология, механизм развития, клиника, диагностика, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ 	текущий промежуточный итоговый

49.	Острая почечная недостаточность Острая печеночная недостаточность	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология почек и мочевыделительной системы. Острая почечная недостаточность. Патофизиология почечной, недостаточности. Этиология, классификация, клиника, диагностика. Стадии ОПН. Применение мочегонных средств. Инфузионная терапия при острой почечной недостаточности. Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Нормальная и патологическая физиология печени. Острая печеночная недостаточность. Патофизиология печеночной недостаточности. Этиология, патогенез, клиника. Интенсивная терапия острой печеночной недостаточности. Методы экстракорпоральной детоксикации.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
50.	Интенсивная терапия в эндокринологии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология эндокринной, системы. Метаболизм углеводов. Сахарный диабет. Декомпенсация. Комы при сахарном диабете. Интенсивная терапия. Коррекция уровня глюкозы.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
51.	Интенсивная терапия при травме и у ожоговых больных и при переохлаждении и обморожении..	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Ожоговая болезнь: патогенез развития, стадии, клиника, оценка тяжести поражения, интенсивная терапия. Интенсивная терапия ожогового шока. Обморожения и переохлаждение, патогенез, классификация, клиника, интенсивная терапия. Особенности интенсивной терапии при ожогах и охлаждении у детей	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
52.	Анестезия и интенсивная терапия в абдоминальной хирургии и колопроктологии. Экстренная анестезиология в абдоминальной хирургии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология желудочно-кишечного тракта. Анестезия и интенсивная терапия при оперативных вмешательствах на поджелудочной железе, желудке, кишечнике, желчных протоках и желчном пузыре, печени и селезенке, грыжепластика. Особенности анестезии при проктологических операциях. Предоперационная подготовка больного к операции, реанимация и интенсивная терапия в периоперационном периоде. Анестезия при сопутствующих заболеваниях печени. Выбор метода анестезии при экстренном оперативном вмешательстве. Острая кровопотеря. Классификация кровотечений. Геморрагический шок, реанимация и интенсивная терапия. Анестезия и интенсивная терапия при оперативных вмешательствах по поводу желудочно – кишечного кровотечения и кровотечения из паренхиматозных органов. Особенности анестезии при перитоните, панкреонекрозе, тромбозе мезентериальных сосудов, острой кишечной непроходимости (предоперационная подготовка больного к операции, реанимация и интенсивная терапия в периоперационном периоде).	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
53.	Анестезия и интенсивная терапия в гнойной хирургии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Особенности анестезии при хирургическом лечении гнойно – воспалительных заболеваний костей и мягких тканей (абсцессы, флегмоны, остеомиелиты, гангрена). Анестезиологическое обеспечение ампутаций. Особенности анестезии и интенсивной терапии гнойно – воспалительных заболеваний костей и мягких тканей у детей. Острый панкреатит. Панкреонекроз. Классификация, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Перитонит клиника, диагностика, интенсивная терапия. Абдоминальный сепсис.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
54.	Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии и сопутствующих заболеваниях легких	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обследование пациента с заболеваниями дыхательной системы. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующей патологией легких. Выбор метода анестезии при операциях на легких. Выбор метода анестезии при операциях на пищеводе и органах средостения. Анестезия при торакоскопических операциях. Анестезия при диагностических вмешательствах на легких. Анестезия и ИТ при торакальной травме.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
55.	Анестезия и интенсивная терапия при операциях в кардио- и сосудистой хирургии	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обследование пациента с заболеваниями сердечно – сосудистой системы. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующей патологией сердечно – сосудистой системы. Ишемическая болезнь сердца. Анестезиологическое сопровождение хирургического лечения ОКС и жизнеугрожающих нарушений ритма. Выбор метода анестезии при операциях на сердце. Анестезия при операциях на перикарде. Искусственное кровообращение. Анестезия интенсивная терапия при операциях на аорте, артериях и венах (предоперационная подготовка: обследование премедикация; интраоперационный период: мониторинг, выбор метода анестезии, анестетиков и вспомогательных средств, индукция, миорелаксанты, интубация, интраоперационная гипертензия; послеоперационный период). Тромбозы глубоких вен нижних конечностей. тромбэктомия.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

56.	Анестезия и интенсивная терапия в урологии	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Влияние анестезии на почечную функцию. Обследование пациента с заболеваниями почек. Анестезия при операциях на почках. Экстракорпоральная ударноволновая литотрипсия. Нефро- и уретеролитотомия, нефрэктомия, пластика мочеточников, радикальные онкоурологические операции. Анестезия при операциях на мочевом пузыре. Анестезия при эндоскопических урологических операциях. Цистоскопия. Анестезия при аденомэктомии .Анестезия при ТУРП. Лечение ТУРП синдрома. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующей патологией почек. Анестезия при почечной недостаточности.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
57.	Анестезия и интенсивная терапия при операциях на головном спинном мозге. Особенности анестезии при сопутствующих нервных и психических заболеваниях.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Анестезия при черепно - мозговой травме и мозговых гематомах. Анестезия при опухолях мозга. Предоперационная подготовка больного к операции, реанимация и интенсивная терапия в периоперационном периоде. Профилактика и интенсивная терапия внутричерепной гипертензии, отека мозга. Анестезия при операциях на позвоночнике и спинном мозге. Предоперационная подготовка больного к операции, реанимация и интенсивная терапия в периоперационном периоде Обследование пациента с заболеваниями нервной системы. Анестезия у пациентов с сопутствующей патологией нервной системы. Анестезия при токсикомании.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
58.	Анестезия и интенсивная терапия в эндокринологии. Особенности анестезии и периоперационного ведения пациентов при сопутствующих заболеваниях эндокринной системы.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обследование и подготовка к операции пациента с эндокринной патологией. Выбор анестезии при заболеваниях эндокринной системы. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующей эндокринной патологией. Анестезия и интенсивная терапия у больных с ожирением, карциноидным синдромом. Предоперационная подготовка больного к операции, реанимация и интенсивная терапия в периоперационном периоде. Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с гипер- и гипотиреозом, гипер- и гипопаратиреозом. Анестезия и интенсивная терапия при адrenaлэктомии. Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с нарушением обмена глюкокортикоидов, минералокортикоидов, катехоламинов. Особенности периоперационного периода у пациентов с эндокринной патологией. Осложнения анестезии. Тиреотоксический криз.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
59.	Анестезия и интенсивная терапия в ЛОР, челюстно-лицевой хирургии и стоматологии. Особенности анестезии в амбулаторных условиях, в перевязочных и при малых хирургических вмешательствах	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Анестезия при операциях на полости носа и носовых пазухах. Анестезия при переломах лицевого скелета. Анестезия при флегмонах дна полости рта и шеи. Предоперационная подготовка, премедикация, интраоперационный мониторинг, индукция, поддержание анестезии, пробуждение, осложнения интраоперационного периода. Анестезия в стоматологии. Анестезия при проведении лечебных и диагностических манипуляций в травмпунктах, амбулаторных условиях и стационарах одного дня. Обеспечение безопасности пациента. Анестезиологическое обеспечение малых хирургических вмешательств, при перевязках. Особенности амбулаторной анестезии у детей.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
60.	Анестезия и интенсивная терапия в травматологии и ортопедии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Анестезии в травматологии. Выбор анестезии. Особенности периоперационного периода. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия при экстренных травматологических операциях. Травматическая ампутация конечностей. Анестезия при реплантации. Анестезия и интенсивная терапия при политравме.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
61.	Анестезия и интенсивная терапия в отдельных областях хирургии: офтальмологии,	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обследование и подготовка к операции пациентов с патологией органов зрения. Особенности региональной и общей анестезии в офтальмологии и у пациентов с патологией органов зрения. Предоперационная подготовка, премедикация, интраоперационный мониторинг, выбор метода анестезии, индукция, поддержание анестезии, пробуждение, осложнения интраоперационного периода.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

	пластической хирургии и косметологии, при трансплантации органов, в онкологии.		Анестезия и интенсивная терапия в косметической хирургии: операции на голове и шее, абдоминопластика, липосакция. Анестезия и интенсивная терапия при пластике ожогов. Констатация смерти мозга. Анестезиологическое обеспечение доноров. Забор и сохранение органов. Иммунология трансплантации. Этические и юридические вопросы. Анестезия и интенсивная терапия при трансплантации органов. Обследование и подготовка к операции пациента в онкохирургии. Выбор анестезии в онкохирургии. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующей онкопатологией и при заболеваниях крови (гематология).			
62.	Итоговое занятие	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Решение задач повышенной сложности на тему интенсивная терапия в ОРИТ	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
<i>Реанимация и интенсивная терапия при острых отравлениях.</i>				35	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
63.	Организация специализированной токсикологической помощи. Методы активной детоксикации организма при острых отравлениях	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Предмет и задачи общей и клинической токсикологии. Организация специализированной токсикологической помощи. Характеристика действия ядов. Токсикокинетика. Факторы, определяющие развитие отравлений. Токсическая болезнь. Общие принципы диагностики отравлений. Общие принципы лечения острых отравлений. Показания и противопоказания к проведению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений. Методы усиления естественной детоксикации. Антидотная (фармакологическая) детоксикация. Коррекция нарушений гомеостаза в организме методами эфферентной терапии. Методы физиотерапии, применяемые для коррекции нарушений гомеостаза	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
64.	Токсическое поражение нервной системы.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Психоневрологические расстройства. Лечебные мероприятия при токсическом поражении нервной системы. Острые отравления психотропными средствами и наркотиками. Отравление алкоголем. Алкогольная кома. Отравление суррогатами алкоголя. Острые отравления фосforoорганическими веществами. Клиника. Отравления атропином и атропиноподобными веществами. Клиника. Диагностика. Интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
65.	Токсическое поражение дыхательной системы и кислородотранспортной системы.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Классификация нарушений дыхания при экзогенных отравлениях. Нарушения внешнего дыхания, переноса газов кровью и внутреннего дыхания. Токсический отек легких. Лечение гипоксических состояний при экзогенных отравлениях. Острые отравления угарным газом, хлором, фосгеном, цианидами, нитритами. Клиника, интенсивная терапия. Показания и противопоказания к проведению гипербарической оксигенации. Основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
66.	Токсическое поражение сердечно – сосудистой системы.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Острые отравления сердечными гликозидами и антиаритмическими и гипотензивными препаратами, растительными ядами. Клиника, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
67.	Токсическое поражение печени, почек и ЖКТ.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Классификация. Токсическая гепатопатия. Токсическая нефропатия. Острые отравления НПВС, ядами растительного происхождения. Острые отравления прижигающими ядами и препаратами бытовой химии. Острые отравления гемолитическим ядом. Клиника. Диагностика. Интенсивная терапия. Лечение поражений печени и почек экзотоксической этиологии.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
68.	Особенности реанимации и интенсивной терапии острых отравлений в детском, пожилом, старческом возрасте.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Особенности отравлений у детей (этиология, дифференциальная диагностика, клиника, детоксикационная терапия). Особенности интенсивной терапии острых отравлений у пожилых.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый

69.	Итоговое занятие	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Решение задач повышенной сложности на тему интенсивная терапия в ОРИТ	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
Реанимация и интенсивная терапия при инфекционных заболеваниях и септических состояниях.				40	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
70.	Критические состояния в клинике инфекционных болезней. Внутрибольничная инфекция	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6	Критические состояния в клинике инфекционных болезней. Принципы и методы коррекции нарушений гомеостаза организма при тяжелых инфекционных заболеваниях. Особенности интенсивной терапии в клинике инфекционных болезней. Осуществление профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов в реанимационном отделении. Внутрибольничная инфекция, принципы интенсивной терапии, меры профилактики, антибиотикорезистентность. ВИЧ, гепатиты меры профилактики.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
71.	Реанимация и интенсивная терапия инфекционно воспалительных заболеваний головного и спинного мозга	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6	Реанимация и интенсивная терапия инфекционно-воспалительных нервной системы). Менингиты (гнойные менингиты, серозные менингиты). Энцефалиты (первичные энцефалиты, вторичные энцефалиты). Абсцессы головного и спинного мозга. Клиника, интенсивная терапия. Отек головного мозга. Клиника. интенсивная терапия. Менингококковая инфекция у детей. Особенности интенсивной терапии. Инфекционные поражения нервной системы (столбняк, бешенство, ботулизм, полиомиелит). Клиника, реанимация и интенсивная терапия	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
72.	Интенсивная терапия особо опасных инфекций.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6	Особо опасные инфекции (чума, холера, сибирская язва, натуральная оспа, геморрагические лихорадки, коронавирусная инфекция COVID-19). карантинные мероприятия. Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
73.	Системная воспалительная реакция организма,	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6	Системная воспалительная реакция организма, патофизиология, клиника, диагностика. Протокол ведения пациентов с тяжелым сепсисом. Особенности интенсивной терапии сепсиса различной этиологии. Интенсивная терапия септического шока. Современные методы интенсивной терапии и реанимации.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
74.	Реанимация и интенсивная терапия инфекционно - воспалительных заболеваний дыхательной системы	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6	Реанимация и интенсивная терапия инфекционно - воспалительных заболеваний дыхательной системы (тяжелые бактериальные и вирусные пневмонии, плевриты, абсцесс легкого). Клиника диагностика, интенсивная терапия. Плевральная пункция, отработка практических навыков.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
75.	Антибиотикотерапия в ОРИТ			5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	
76.	Особенности интенсивной терапии критические состояний в клинике инфекционных болезней у детей.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Инфекционно-токсический и дегидратационный шок. Этиология, патогенез, клинко-патогенетические варианты, клиническая картина, интенсивная терапия. Интенсивная терапия инфекционно – токсического шока у детей. Общие положения по проведению регидратационной терапии у детей.Критические состояния и особенности интенсивной терапии в клинике инфекционных болезней. Токсические синдромы при инфекционных заболеваниях у детей. Гипертермия, судорожный синдром. Синдром крупа при острых респираторных вирусных инфекциях.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
77.	Итоговое занятие	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3	Решение задач повышенной сложности на тему интенсивная терапия в ОРИТ	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый	

		ПК-5 ПК -6				
<i>Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии.</i>				25	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
78.	Аналгезия и анестезия при родоразрешении через естественные родовые пути. Анестезия и интенсивная терапия при кесаревом сечении.	В Т З Р	Физиология беременности и родов. Источник болевых ощущений в родах. Аналгезия и анестезия при родоразрешении через естественные родовые пути. Источники болевых ощущений в родах. Психологические и нефармакологические методы. Анальгетики для парентерального применения. Ингаляционная анестезия. Влияние анестетиков на сократительную активность матки и течение родов. Регионарная анестезия и аналгезия при родоразрешении через естественные родовые пути. Блокада половых нервов. Парацервикальная блокада. Эпидуральная и спинномозговая блокада. Интраспинальное, эпидуральное, интратекальное введение опиоидов и местных анестетиков. Анестезия и интенсивная терапия при плановом и экстренном кесаревом сечении. Анестезия и интенсивная терапия при преждевременных родах. Предоперационная подготовка, премедикация, выбор метода анестезии, интраоперационная интенсивная терапия, осложнения.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
79.	Анестезия и интенсивная терапия при патологических родах.	В Т З Р	Анестезия и интенсивная терапия при патологических родах. Аномалии положения и предлежания плода. Многоплодная беременность. Акушерские кровотечения в III триместре беременности. Реанимация и интенсивная терапия при эмболии околоплодными водами, послеродовых кровотечениях.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
80.	Интенсивная терапия гестозов.	В Т З Р	Гестозы. Патогенез, критерии тяжести, классификация. Преэклампсия и эклампсия. HELLP-синдром. Интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
81.	Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии.	В Т З Р	Особенности анестезиологического пособия и интенсивной терапии в разные сроки беременности. Влияние анестетиков на сократительную активность матки и плод. Мутагенное и тератогенное действие медикаментов. Особенности анестезиологического пособия в гинекологии.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
82.	Итоговое занятие	В Т З Р	Решение задач повышенной сложности на тему интенсивная терапия в ОРИТ	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
<i>Анестезия и интенсивная терапия у детей и новорожденных.</i>				65	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
83.	Физиологические особенности развития ребенка в разных возрастных периодах Особенности проведения манипуляций у детей в ОРИТ.	В Т З Р	Анатомо – физиологические особенности дыхательной, сердечно – сосудистой, нервной, пищеварительной, выделительной, иммунной систем организма ребенка в разные периоды жизни. Фармакологические особенности. Элементы топографической анатомии дыхательной системы у детей, необходимые для выполнения операций и манипуляций Обеспечение проходимости дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки. Итубация. Альтернативные методы обеспечения проходимости верхних дыхательных путей. Алгоритм действий для профилактики тяжелых осложнений в случае трудной интубации. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей у детей разного возраста. Безопасное обеспечение проходимости дыхательных путей на этапах анестезии или ведения п/о периода. верхних дыхательных путей: трахеостомия (томия), коникотомия, интубация трахеи (в том числе фибротреахеоскопическая), санация трахеобронхиального дерева вслепую и фибротреахеоскопически. Основные принципы физиотерапии и лечебной физкультуры в ОРИТ у детей. Показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов в критических состояниях. Составление индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента Контроль	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый

				выполнения плана индивидуальной программы реабилитации пациента и оценка эффективности ее реализации. Элементы топографической анатомии сердечно-сосудистой системы у детей для выполнения операций и манипуляций Обеспечение необходимого доступа к магистральным и/или периферическим сосудам для инфузионной терапии, коррекции гиповолемии и показателей гемодинамики. Пункция и катетеризация периферических и центральных сосудов. Показания, противопоказания, осложнения. Правила ухода за катетерами			
84.	Мониторинг в педиатрии	В Т З Р		Особенности мониторинга в педиатрии. Клинический мониторинг. Аппаратный мониторинг. Лабораторный мониторинг. Обеспечение безопасности.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
85.	Особенности проведения анестезии у детей разного возраста.	В Т З Р		Подготовка ребенка к операции и анестезии, анестетики и другие лекарственные средства, применяемые при анестезии, реанимации и интенсивной терапии у детей. Виды обезболивания, особенности анестезии в зависимости от состояния ребенка, опасности и осложнения анестезии у детей. Пороки развития новорожденных, требующие хирургическую коррекцию. Предоперационная подготовка, интенсивная терапия. Особенности анестезии у новорожденных. Премедикация. Индукция. Поддержание. Пробуждение.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
86.	Особенности инфузионно – трансфузионной терапии у детей.	В Т З Р		Особенности водно– электролитного обмена у детей в разные годы жизни. Особенности поддержания кислотно – основного состояния у детей. Нарушения водно – электролитного баланса и кислотно – основного состояния у детей и методы коррекции. Особенности инфузионно – трансфузионной терапии у детей.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
87.	Особенности нутритивной поддержки у детей.	В Т З Р		Клиническая физиология пищеварительной системы у детей разных возрастов. Нутритивная поддержка у детей разного возраста.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
88.	Комы у детей.	В Т З Р		Обследование детей в коматозном состоянии Комы: виды, тяжесть, дифференциальная диагностика, лечение. Эпилепсия. Эпистатус, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Внутричерепная гипертензия, отек мозга, интенсивная терапия. Комы при сахарном диабете. Интенсивная терапия Коррекция уровня глюкозы.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
89.	Острая дыхательная недостаточность у детей.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Клиническая физиология дыхания. Патофизиология острой респираторной недостаточности. Вентиляционная, паренхиматозная респираторная недостаточность. Респираторный дистресс – синдром.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
90.	Респираторная поддержка у детей.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	ИВЛ. Характеристика аппаратов ИВЛ, общая стратегия вентиляции. Режимы респираторной поддержки. Специальные режимы ИВЛ.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
91.	Острая сердечно – сосудистая недостаточность у детей.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Клиническая физиология кровообращения. Патофизиология острой сердечно – сосудистой недостаточности. Особенности интенсивной терапии шока у детей.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
92.	Острая почечно – печеночная недостаточность у детей	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Острая почечная недостаточность у детей. Патофизиология почечной, недостаточности. Этиология, классификация, клиника, диагностика. Стадии ОПН. Интенсивная терапия. Основные принципы экстракорпоральной терапии у детей. Острая печеночная недостаточность у детей. Патофизиология печеночной недостаточности. Этиология, патогенез, клиника. Интенсивная терапия острой печеночной недостаточности. Методы экстракорпоральной детоксикации.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
93.	Интенсивная терапия новорожденных	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Состояния, требующие интенсивную терапию у новорожденных(болезнь гиалиновых мембран, синдром аспирации мекония, апноэ новорожденных, пневмоторакс и пневмомедиастинум, шок).	5	В Т З	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый

					Р		
94.	Сепсис в педиатрии.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Сепсис в педиатрии. Особенности интенсивной терапии сепсиса у детей.	5	В Т З Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
95.	Итоговое занятие	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Решение задач повышенной сложности на тему интенсивная терапия в ОРИТ у детей	5	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

7.4 Аудиторная самостоятельная работа

Аудиторная самостоятельная работа ординатора осуществляется под контролем и непосредственном участии преподавателя и определяется в соответствии с темой практического занятия и представлена в форме учебного пособия «Дневник ординатора по аудиторной самостоятельной работе» (печатается по решению Центрального методического совета Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко, протокол № 5, от 15 июня 2017 года), учебные задания, которого разработаны в виде тематических проблем (кейсов), а знания, приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы ординатора

ЗАНЯТИЕ46 ОСТРАЯ СОСУДИСТАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ.

ЗАДАНИЕ №1

Дайте определение

Шоковый индекс Аллговера -

Гиповолемический шок -

Острая кровопотеря -

Анафилактическая реакция -

Сердечный выброс -

ЗАДАНИЕ №2

Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6,

Пациентке, 43 лет в амбулаторных условиях (диагностический центр), с целью проведения ФГС провели терминальное обезболивание глотки раствором лидокаина. После чего состояние резко ухудшилось. Больная пожаловалась на резкую слабость, головокружение, ощущение жара во всем теле, затем появилось затруднение дыхания сухой кашель, гиперемия лица. Вслед за этим больная потеряла сознание. На момент осмотра состояние крайне тяжелое. Уровень сознания – сопор. Кожные покровы бледные, прохладные, влажные. Дыхание стридорозное, аускультативно - жесткое, выслушиваются рассеянные сухие хрипы. ЧДД – 34 в мин. Тоны сердца глухие, аритмичны. ЧСС – 100-130 в мин. АД – 60/40 мм рт.ст.

Вопросы:

1. Какие клинические синдромы определяют критическое состояние
2. Предположите наиболее вероятный диагноз.
3. Проведите дифференциальную диагностику
4. Ваши действия
5. Назовите возможные осложнения экстренной интубации трахеи

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ВОПРОСЫ КЕЙС-ЗАДАЧИ

1. Сердечно-сосудистая недостаточность, дыхательная недостаточность,
2. Вероятно анафилактический шок, коллаптоидная форма
3. Необходимо провести дифференциальную диагностику с кардиогенным шоком. Гипоксической комой на фоне астматического статуса. С целью диагностики параллельно с проведением неотложных мероприятий необходима регистрация ЭКГ, пульсоксиметрия.
4. Инсуффляция увлажненного кислорода через носовые катетеры или лицевую маску, при необходимости интубация трахеи и ИВЛ, обеспечение сосудистого доступа, введение эпинефрина 0,1% - 1 мл, внутривенно, инфузия кристаллоидных растворов до 1000 мл, введение внутривенно гидрокортизона 250 мг, или преднизолона 90 мг, или дексаметазона 8 мг, введение супрастина 1% 1 мл внутривенно,. Транспортировка пациентки в ОРИТ.
5. Неправильное положение эндотрахеальной трубки (интубация пищевода или бронха), расположение манжетки в гортани, повреждение зубов, языка, губ, слизистых оболочек, вывих нижней челюсти, повреждение заглоточного пространства и трахеи, артериальная гипертензия, тахикардия, повышение внутричерепного и внутриглазного давления, ларинго – и бронхоспазм.

Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6

Больная 19 лет, находилась на лечении в кардиологическом отделении по поводу бактериального эндокардита. Внезапно, состояние ухудшилось. Появилась выраженная слабость, поднялась температура до 40°C. При осмотре: состояние тяжелое, в сознании, заторможена, кожа розовая сухая теплая на ощупь, постепенно начинает нарастать цианоз, дыхание самостоятельное субкомпенсированное, аускультативно жесткое по всем легочным полям, ЧДД 36-38 в мин, АД 60/30 мм.рт.ст., пульс 124 в мин; тоны сердца ритмичные, диурез снижен.

Вопросы:

1. Какие клинические синдромы определяют критическое состояние
2. Предположите наиболее вероятный диагноз.
3. Проведите дифференциальную диагностику
4. Ваши действия
5. Назовите тактику ведения пациентки в ОРИТ

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ВОПРОСЫ КЕЙС-ЗАДАЧИ

1. Сердечно-сосудистая недостаточность, дыхательная недостаточность, гипертермический синдром
2. Бактериальный эндокардит. Сепсис, септический шок

3. Необходимо провести дифференциальную диагностику с кардиогенным шоком. С гипергликемическим состоянием. С целью диагностики параллельно с проведением неотложных мероприятий необходима регистрация ЭКГ, пульсоксиметрия, анамнез, глюкометрия.
4. Для обеспечения адекватной доставки кислорода необходимо, прежде всего, восполнить объём циркулирующей жидкости, дефицит которой обусловлен протеканием жидкой части крови в интерстиций на фоне значительно выраженного синдрома капиллярной утечки. Это достигается болюсной инфузией за 20-30 минут 10-20 мл/кг физиологического раствора. Возможно использование препаратов желатина. Не исключено, что переливаемая жидкость также будет покидать сосудистое русло, что, потребует 2-3 болюсов инфузии. Препараты ГЭК при септическом шоке не применяются. Инотропная и вазопрессорная терапия. Если систолический индекс (отношение ударного объема сердца к поверхности тела, выраженное в мл/м²) не менее 4,5 - ограничиваются только вазопрессорами – норадrenalином в дозе 0,5-5 мкг/кг/мин, менее эффективно – дофамином в дозе 15 мкг/кг/мин. При снижении на фоне терапии сердечного индекса добавляют кардиотоническую поддержку добутрекс, дофамин – 5 мкг/кг/мин или изадрин 0,4-4 мкг/кг/мин. При исходном систолическом индексе менее 4,5 терапию начинают с Добутрекса 0,5-5 мкг/кг/мин, если при этом среднее давление ниже 80 мм рт. ст. – добавляют норадrenalин. В сомнительной ситуации терапию начинают с норадrenalина, при необходимости добавляют добутрекс. Стероидная терапия: назначается гидрокортизон в дозе 100 мг болюсно внутривенно, затем 0,18 мг/кг/час в период сосудистой поддержки и 0,08 мг/кг/час в дальнейшем со снижением на 24 мг (0,3 мг/кг или 13,8 мг/м²) каждые сутки. Транспортировка пациентки в ОРИТ.
5. Продолжается инфузионная терапия под контролем гемодинамики и диуреза, проводится антибактериальная терапия, сначала – эмпирическая (имипенемами), затем с учетом бакмониторинга. Профилактика венозного тромбоза и ТЭЛА. Профилактика стрессовых язв ЖКТ. При выраженной дыхательной недостаточности – ИВЛ. Применение экстракорпоральных методов детоксикации – ультрагеомофильтрация. При стабилизации гемодинамики - нутритивная поддержка. Профилактика пролежней. Обеспечение центрального сосудистого доступа, катетеризация мочевого пузыря, контроль водного, электролитного баланса, КЩС, клинических и биохимических показателей. При улучшении самочувствия ранняя активация пациентки – ЛФК, массаж

Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6 ,

У мужчины 68 лет, на 2 день после протекавшей с техническими трудностями резекции желудка, на фоне проводимой инфузионной терапии, пожаловался на внезапно возникшую слабость, головокружение, шум в ушах. При осмотре: состояние тяжелое, в сознании. заторможен, кожа бледная, дыхание самостоятельное субкомпенсированное, ЧДД 34– 36 в мин, аускультативно жесткое по всем легочным полям, тоны сердца ритмичные, АД 80/40 мм.рт.ст., пульс 120 в мин. Живот не напряжен, небольшое притупление перкуторного звука по флангам. По назогастральному зонду и дренажу, стоящему в зоне резекции отделяемого нет. Лабораторные исследования: Нб – 88 г/л, Нт – 31/69, Эр – 1,8× 10¹²/л

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Проведите дифференциальную диагностику
3. Ваши действия
4. План анестезиологического пособия
5. Обеспечение интраоперационного мониторинга

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ НА ВОПРОСЫ КЕЙС-ЗАДАЧИ

1. Геморрагический шок II степени, паренхиматозное кровотечение. Наиболее вероятно – подкапсульный разрыв селезенки
2. Возможно развитие острого коронарного синдрома, для исключения которого необходима запись ЭКГ. Возможно развитие анафилактического шока на введение лекарственных препаратов, необходимо уточнить, какие лекарственные средства вводились в ближайшее время.
3. Начать инфузионную терапию с использованием солевых и коллоидных растворов. Из коллоидных растворов предпочтительнее использовать производные желатина. Учитывая объем кровопотери потребуются гемо- и плазматрансфузия. Вызвать дежурного хирурга. При отсутствии, желательна обеспечить центральный венозный доступ. Подготовить пациента к транспортировке в операционную.
4. Пациенту показана тотальная внутривенная анестезия с интубацией трахеи и ИВЛ. При проведении вводной и базовой анестезии преимущество за препаратами, мало влияющими на гемодинамику у тяжелых пациентов: кетамин и ГОМК. В качестве анальгетика – фентанил. Миорелаксанты: деполяризующие – пред интубацией трахеи, затем недеполяризующие. В ходе анестезиологического пособия проводится инфузионная и трансфузионная терапия под контролем гемодинамики и диуреза. При необходимости, возможно, использование вазопрессоров. После операции пациент переводится в ОРИТ, проводится продленная вентиляция легких и продолжается коррекция гемостаза.
5. С целью обеспечения мониторинга поводят пульсоксиметрию, чрезкожный мониторинг углекислого газа, капнография, контроль АД, ЭКГ – мониторинг, при возможности, мониторинг сердечного выброса, мониторинг ЦВД, сравнительную аускультацию легких, термометрию, мониторинг нервно – мышечного блока, контроль диуреза

ПК-6

3. ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ИЛИ ГЕМОРАГИЧЕСКОМ ШОКЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ НЕ ПОКАЗАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ИНФУЗИОННЫЕ РАСТВОРЫ:

- 1) 0,9% раствор натрия хлорида
- 2) раствор гидроксипропилкрахмала
- 3) реополиглюкин
- 4) раствор глюкозы
- 5) все ответы верные

ПК-6

4. ПРИ ОСТРОЙ КРОВОПОТЕРЕ БОЛЕЕ 2 ЛИТРОВ ШОК III СТЕПЕНИ ОБЪЕМНОЕ СООТНОШЕНИЕ ПЕРЕЛИВАЕМЫХ КРИСТАЛЛОИДНЫХ И КОЛЛОИДНЫХ РАСТВОРОВ ДОЛЖНО СОСТАВЛЯТЬ:

- 1) 2:1
- 2) 1:1
- 3) 1:2
- 4) кристаллоидные препараты не применяются
- 5) 1:3

ПК

5. УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ВОСПОЛНЕНИЯ ОБЪЕМА ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ ПРИ ГЕМОРАГИЧЕСКОМ ИЛИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ШОКЕ НЕ ДОСТИГАЕТСЯ:

- 1) проведением капельной инфузии
- 2) использованием периферических венозных катетеров размером 18G и более
- 3) катетеризацией двух и более вен

- 4) проведением инфузии струйно под давлением
5) все ответы верны

Ключи:

№ вопроса	правильный ответ
1	2
2	3
3	1
4	3
5	1

7.5 Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков; Р- рефераты

№	тема	компетенции	содержание	часы 471	средства оценивания		Этапы оценивания
					В	Т	
					В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
Раздел I. Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии				185	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
1)	Организация анестезиолого - реанимационной службы.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	<p>История анестезиологии и реаниматологии. Задачи, организация, структура, штаты и оснащение анестезиолого-реанимационной службы. Общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Организация отделений анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Приказ МЗ № 919н. Организация анестезиолого – реанимационной помощи населению. Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы анестезиологии-реаниматологии, Порядок и стандарты оказания медицинской помощи и клинические рекомендации по профилю: «Анестезиология-реаниматология». Профессиональные вредности в работе анестезиолога – реаниматолога. Юридические аспекты в работе анестезиолога – реаниматолога. Профессиональный стандарт по специальности анестезиология – реаниматология. Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии. Организация рабочего места в операционной, преднаркозной, палате пробуждения, противошоковой палате. Контроль выполнения средним медперсоналом врачебных назначений. Контроль качества оказания медицинской помощи в подразделении Планирование работы и анализ показатели деятельности врача ОРИТ.</p> <p>Правила внутреннего распорядка, противопожарной безопасности, техники безопасности и санитарно-гигиенического режима медицинской помощи. Оформление необходимой медицинской документации в соответствии с утверждёнными в установленном порядке образцами. Оценка тяжести состояния и определение ведущих синдромов у пациентов, находящихся в критическом состоянии. Общие принципы и основные методы функциональной, клинической, химико-токсикологической, клинико-биохимической лабораторной, инструментальной диагностики синдромов острых нарушений функций систем и органов и интерпретация результатов. Шкалы по оценки тяжести состояния больных в анестезиологии-реаниматологии. Показания для своевременной госпитализации пациента в ОРИТ, ее организация и обеспечение безопасности при транспортировке. Дифференциальная диагностика заболеваний и травм, обоснование диагноза с привлечением профильных специалистов. Объем мероприятий по организации и оказанию скорой помощи. План обследования пациента (объем и рациональные методы обследования: лабораторные, рентгенологические, функциональные; необходимость в консультации специалистов по смежным дисциплинам и организация их выполнения). План и тактика ведения пациентов в соответствии с клиническими рекомендациями, протоколами лечения, порядками и стандартами оказания анестезиолого-реанимационной помощи. Подбор лекарственных препаратов, их способа введения, режима и дозы. Контроль сочетания лечения лекарственными препаратами с терапевтическими методами. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: адреномиметических, антиадренэргических, сердечных гликозидов, антиаритмических, спазмолитических, сосудорасширяющих, антигипертензивных, диуретических и дегидратационных, витаминов, гормонов и их аналогов, Функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимой интенсивной терапии. Особенности возникновения и развития осложнений реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения Принципы профилактики и лечения основных осложнений интенсивной терапии. Клиническое и фармакологическое</p>	5	В Т Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

			обоснование использования средств и методов, применяемых для профилактики осложнений при проведении анестезии, реанимации и интенсивной терапии Вопросы фармакокинетики и проницаемости медикаментов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации. 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, неонатологии, токсикологии, неврологии. Внедрение новых технологий, зарегистрированных в установленном порядке и направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы.				
2)	Реабилитация и профилактика в ОРИТ.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Организация реабилитации в ОРИТ. Реабилитационные бригады. Основы и методы реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология". Механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях. Основные принципы физиотерапии и лечебной физкультуры в ОРИТ. Показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов в критических состояниях. Составление индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента Контроль выполнения плана индивидуальной программы реабилитации пациента и оценка эффективности ее реализации. Специалисты для проведения реабилитационных мероприятий в соответствии с особенностями критического состояния. Проведение мероприятий, направленных на предупреждение трофических нарушений кожных покровов, мероприятий по предупреждению тугоподвижности суставов. Оценка эффективности и безопасности проведения реабилитационных мероприятий. Осуществление профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов в реанимационном отделении. Предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний. Предупреждение катетер-ассоциированных осложнений. Преимущество интенсивной терапии пациентов. медицинской реабилитации.	5	В Т Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
3)	Подготовка пациента к операции и анестезии. Ранний послеоперационный период. Особенности проведения анестезии у пациентов пожилого и старческого возраста Особенности проведения анестезии у детей разного возраста	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Разработка и проведение комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в периоперационном периоде. Получение достаточных для предварительной оценки анамнестических сведений из медицинской и другой документации, от медицинских работников, самого пациента о характере болезненных проявлений, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах. Оценка на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние пациента, выполнения оперативного вмешательства. Оценка анестезиологического риска. Разработка плана обследования пациента, объема и рациональных методов обследования пациента (лабораторные, рентгенологические, функциональные). Необходимость в консультации специалистов. Определение индивидуальной чувствительности переносимости лекарственных препаратов. Оценка риска трудной интубации. Оценка операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом вмешательства и его неотложностью. Комплекс мероприятий по подготовке к анестезии, ее проведению при операциях, перевязках, родах и иных диагностических и (или) лечебных процедурах (инфузионная терапия, парентеральное и энтеральное зондового питания). Выбор вида обезболивания в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом вмешательства и его неотложностью. Выбор оптимального варианта премедикации. Препараты для премедикации. Нежелательные реакции на премедикацию, индивидуальная реакция, побочные эффекты. Наблюдение за состоянием после окончания анестезии до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма. Проведение мероприятий по лечению осложнений анестезии. Необходимость проведения пролонгированной ИВЛ и перевода больного в реанимационное отделение. Правильно оценить восстановительный период после анестезии и операции, готовность больного (по оценке сознания, дыхания, гемодинамики и мышечного тонуса) к проведению экстубации и переводу его на спонтанное дыхание. Организация интраоперационного аппаратного мониторинга. Заполнение медицинской документации и динамическое наблюдение за больным во время и после анестезии до полного восстановления всех жизненных функций. Незамедлительное выявление возможных осложнений анестезии и операции и меры по их устранению.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

			Анатомо-физиологические особенности изменений в пожилом и старческом возрасте. Особенности подготовки пациентов пожилого и старческого возраста к анестезии, особенности периоперационного периода. Подбор лекарственных препаратов для проведения анестезии с учетом сопутствующей патологии и возраста пациента. Внедрение новых технологий, зарегистрированных в установленном порядке и направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы. Особенности развития и течения осложнений анестезии, реанимации и интенсивной терапии в пожилом и старческом возрасте. Анатомо-физиологические особенности детского возраста. Особенности подготовки детей разного возраста к анестезии, особенности периоперационного периода. Получение достаточных для предварительной оценки анамнестических сведений из медицинской и другой документации, от медицинских работников, родителей пациента о характере болезненных проявлений, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах. Разработка плана обследования пациента, объема и рациональных методов обследования пациента. Назначение специальных методов исследования (лабораторные, рентгенологические, функциональные). Подбор лекарственных препаратов для проведения анестезии с учетом сопутствующей патологии и возраста пациента. Оценка эффективности и безопасности применяемых фармакологических препаратов. Внедрение новых технологий, зарегистрированных в установленном порядке и направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы. Особенности развития и течения осложнений анестезии, реанимации и интенсивной терапии в детском возрасте Особенности общения с родителями маленьких пациентов.			
4)	Наркозные аппараты. Система медицинского газоснабжения, микроклимат и электробезопасность в операционной. Мониторинг в анестезии и интенсивной терапии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Наркозные аппараты. Организация рабочего места в операционной, подготовка и проверка работы оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и наличие необходимых средств для анестезии. Дыхательные контуры. Адсорберы. Система подачи газов. Дозиметры. Спирометры и датчики давления в дыхательном контуре. Анализаторы. Испарители. Система медицинского газоснабжения, система доставки медицинских газов. Микроклимат операционной. Правила техники безопасности, в том числе при работе с приборами повышенного давления. Электробезопасность. Современные принципы мониторинга гемодинамики в отделении реанимации и интенсивной терапии. Динамический мониторинг за функцией жизненно-важных органов и систем анализ показателей клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее – ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее – ЭЭГ) данных. Интраоперационный мониторинг. Мониторинг кровообращения, дыхания, центральной нервной системы, мышечного тонуса нерва. Температурный мониторинг. Диурез. Применение приборов, используемых в анестезиологии-реаниматологии.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
5)	Нейрофизиология боли. Регионарная анестезия и лечение боли.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Определение и классификация боли. Анатомия ноцицепции: пути проведения болевой чувствительности. Физиология ноцицепции. Патофизиология хронической боли. Обследование при боли. Фармакотерапия боли. Профилактика и лечение острой и хронической боли и болезненных ощущений Лечение хронического болевого синдрома. Принципы асептики и антисептики. Проведение плановой и экстренной анестезии: аппликационной, ирригационной, инфильтрационной, проводниковой, блокада нервных стволов и сплетений (в том числе под УЗ-наведением). Клиническое и фармакологическое обоснование использования местноанестезирующих средств, применяемых при проведении анестезии.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
6)	Центральные блокады.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Элементы топографической анатомии нервной системы, необходимые для выполнения операций и манипуляций Проведение плановой и экстренной анестезии: эпидуральной, Пункция и катетеризация эпидурального пространства, Показания, противопоказания, техника проведения, осложнения.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
7)	Центральные блокады.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Спинальная анестезия (показания, противопоказания, техника проведения, осложнения). Проведение плановой и экстренной анестезии: спинальной, спинально-эпидуральной. Отработка практических навыков на манекене.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
8)	Регионарная анестезия и Центральные блокады.		Пункция и катетеризация эпидурального и субдурального пространства. Отработка практических навыков на манекене.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый

9)	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Элементы топографической анатомии дыхательной системы, необходимые для выполнения операций и манипуляций Обеспечение проходимости дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки. Интубация. Прогнозирование трудной интубации. Альтернативные методы обеспечения проходимости верхних дыхательных путей. Алгоритм действий для профилактики тяжелых осложнений в случае трудной интубации. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей у детей разного возраста. Безопасное обеспечение проходимости дыхательных путей на этапах анестезии или ведения п/о периода. Отработка практических навыков на манекене.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
10)	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей: трахеостомия (томия), коникотомия, интубация трахеи (в том числе фибротреахеоскопическая), санация траеобронхиального дерева вслепую и фибробронхоскопически. Отработка практических навыков на манекене.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
11)	Общие анестетики.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Фармакология ингаляционные анестетики. Фармакодинамика. Фармакокинетика. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии: для ингаляционного наркоза. Влияние анестетиков на нервную, дыхательную, сердечно – сосудистую системы, почки, печень. Мониторинг глубины анестезии. Фармакология неингаляционные анестетики. Фармакодинамика. Фармакокинетика. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии: для неингаляционного наркоза, снотворных, нейролептических, бензодиазепинов, транквилизаторов, седативных, антидепрессантов, противосудорожных, антихолинэстеразных, холинолитических, ганглиоблокирующих, антигистаминных препаратов. Влияние анестетиков на нервную, дыхательную, сердечно – сосудистую системы, почки, печень. Мониторинг глубины анестезии.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
12)	Анальгетики.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков. Фармакодинамика. Фармакокинетика. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии: наркотических анальгетиков и их антагонистов, ненаркотических анальгетиков. Влияние анестетиков на дыхательную, сердечно – сосудистую системы, почки, печень. Мультимодалная аналгезия.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
13)	Миорелаксанты.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Фармакодинамика. Фармакокинетика. Выбор миорелаксантов. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии: мышечных релаксантов и их антагонистов. Мониторинг нервно – мышечного блока. Прекураризация. Декураризация.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
14)	Этапы и компоненты анестезии. Виды ингаляционной и неингаляционной анестезии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Проведение плановой и экстренной анестезии: тотальной внутривенной, комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксенонном, сочетанной анестезии. Техника проведения ингаляционной анестезии. Обеспечение безопасности пациента. Техника проведения неингаляционной анестезии. Обеспечение безопасности пациента. Многокомпонентная анестезия. Комбинированная анестезия. Показания и противопоказания к различным видам обезболивания. Особенности возникновения и развития осложнений анестезии, их диагностики и лечения. Современные методы общей, местной, регионарной и сочетанной анестезии в различных областях хирургии, особенности анестезии у пациентов с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; особенности анестезии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших).	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
15)	Респираторная поддержка при критических состояниях.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология дыхательной системы. Патофизиология острой дыхательной, недостаточности. Дыхательные объемы. Методы исследования функции внешнего дыхания. Диффузия и транспортировка газов. Искусственная вентиляция легких. Влияние искусственной вентиляции легких на циркуляцию крови.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
16)	Респираторная поддержка при	УК-1 УК-2 УК-3	Показания к переводу на искусственную вентиляцию легких. Обеспечение проходимости дыхательных путей при искусственной вентиляции легких. Признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравма). Принудительная	5	В Т З	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

	критических состояниях.	ПК-5 ПК -6	вентиляция легких с помощью лицевой маски, интубация трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственная вентиляция легких вручную и с помощью респираторов.		Р	
17	Респираторная поддержка при критических состояниях.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Методы респираторной терапии. Показания для респираторной поддержки в реаниматологии. Выбор параметров искусственной вентиляции легких Двигательный режим во время ИВЛ, седация и миорелаксация. Влияние ИВЛ на дыхательную, сердечно – сосудистую систему, почки.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
18	Режимы искусственной вентиляции легких.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Методы и режимы ИВЛ. Инвазивная ИВЛ. Специальные режимы ИВЛ. Осложнения ИВЛ.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
19	Режимы искусственной вентиляции легких.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Неинвазивная ИВЛ. Отлучение пациента от аппарата. Осложнения НИВЛ.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
20	Нарушения водно – электролитного баланса.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология водно-электролитного баланс. Нарушения натриевого и водного балансов в отделении реанимации и интенсивной терапии Нарушения обмена воды. Дифференциальная диагностика водных, нарушений Коррекция нарушения водного баланса организма. Особенности анестезиологического пособия при нарушении обмена воды. Нарушения электролитного обмена Коррекция нарушений электролитного обмена организма. Особенности анестезиологического пособия у пациентов с нарушением электролитного баланса.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
21	Нарушения кислотно – основного состояния.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология кислотно-щелочного состояния. Кислотно-основное состояние. Нарушения кислотно-основного состояния: ацидоз, алкалоз. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния. Кривая диссоциации гемоглобина.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
22	Инфузионная терапия.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Оценка объема циркулирующей крови Показания для проведения инфузионной терапии. Концепция современной сбалансированной инфузионной терапии . Инфузионная терапия при неотложных состояниях, меры по предотвращению осложненной инфузионной терапии Периоперационная инфузионная терапия. Определение показаний к проведению инфузионной терапии, определение их совместимости и переносимости Осложнения инфузионной терапии Кристаллоидные растворы. Коллоидные растворы. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: плазмозамещающих растворов, солевых растворов, препаратов для коррекции кислотно-основного состояния (препаратов кальция и калия, содержащих железо и фосфор), декстрозы.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
23	Нутритивная поддержка.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Основы функциональной морфологии и физиологии пищеварения. Обмен белков, жиров, углеводов, витамины, микроэлементы. Метаболизм организма в критическом состоянии. Оценка трофического статуса организма, определение потребности организма в белках, жирах и углеводах. Мониторинг эффективности нутритивной поддержки. Дифференциальная диагностика метаболических нарушений. Основы парентерального и энтерального питания. Препараты для нутритивной поддержки. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: средств для энтерального зондового и парентерального питания, декстрозы. Фармаконутриенты. Прокинетики. Нутритивная поддержка при различных клинических состояниях.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый
24	Коагулопатии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Основные механизмы гемостаза. ДВС – синдром. Этиология, патофизиология, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Коррекция нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (далее –ДВС), коагулопатию. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: ферментных и антиферментных (фибринолитических, ингибиторов протеолиза и фибринолиза), средств, влияющих на свертывание крови (антикоагулянтов прямого и	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓ текущий промежуточный итоговый

			непрямого действия, антитромбацитарных препаратов, антигеморрагических и гемостатических).				
25	Трансфузионная терапия	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Экстренные и плановые трансфузии. Интраоперационная трансфузионная терапия. Показания, противопоказания. Особенности гемокомпонентной терапии в педиатрической практике. Отработка практических навыков определения группы крови и резус- фактора. Осложнения трансфузионной терапии. Поздние посттрансфузионные осложнения. Альтернативные варианты трансфузионной терапии. Аутогемодонорство. Интенсивная терапия посттрансфузионных осложнений	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
26	УЗИ в ОРИТ	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Основы ультразвукового исследования. Ультразвуковой аппарат и датчики. Основные эхографические позиции. Основы ультразвукового исследования легких.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
27	УЗИ В ОРИТ	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Протокол FAST. Протокол RUSH. Катетеризация центральных вен под ультразвуковым контролем. Катетеризация подключичной вены. Катетеризация внутренней яремной вены. Катетеризация наружной яремной вены. Катетеризация бедренной вены.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
28	Сердечно-легочная реанимация.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Терминальные состояния. Этиология, патогенез и виды остановки сердечной деятельности. Этиология, патогенез и виды прекращения дыхательной деятельности. Клиническая смерть. Диагностика. Показания и противопоказания, сроки проведения, прекращения сердечно-легочной реанимации. Современное инструментальное и аппаратное обеспечение реанимационных мероприятий. Юридические и этико-деонтологические аспекты СЛР. Диагностика остановки сердечной деятельности и выполнение стандартных алгоритмов сердечно-легочной реанимации. Базовый комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Последовательность основных реанимационных мероприятий. Методы восстановления проходимости дыхательных путей. Обструкция верхних дыхательных путей инородным телом. Методы проведения искусственного дыхания. Методика непрямого массажа сердца. Базовый комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
29	Сердечно-легочная реанимация.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Расширенный комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Лекарственные средства, применяемые при сердечно-легочной и церебральной реанимации и пути их введения. Электрическая дефибриляция. Ошибки. Осложнения СЛР. Отработка практических навыков на манекене.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
30	Сердечно-легочная реанимация у детей разного возраста и новорожденных в родовом зале.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Методы восстановления проходимости дыхательных путей. Обструкция верхних дыхательных путей инородным телом. Методы проведения искусственного дыхания. Методика непрямого массажа сердца. Расширенный комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Лекарственные средства, применяемые при сердечно-легочной и церебральной реанимации, дозы у детей разного возраста и пути их введения. Электрическая дефибриляция. Ошибки. Осложнения СЛР. Отработка практических навыков на манекене.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
31	Обеспечение сосудистого доступа.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Элементы топографической анатомии сердечно-сосудистой системы для выполнения операций и манипуляций. Обеспечение необходимого доступа к магистральным и/или периферическим сосудам для инфузионной терапии, коррекции гиповолемии и показателей гемодинамики. Пункция и катетеризация периферических и центральных сосудов. Показания, противопоказания, осложнения. Правила ухода за катетерами. УЗИ навигация	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
32	Обеспечение сосудистого доступа.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обеспечение сосудистого доступа. Пункция и катетеризация периферических и центральных сосудов. Показания, противопоказания, осложнения. Правила ухода за катетерами. Отработка практических навыков на манекене. УЗИ навигация. Принципы асептики и антисептики	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
33	Постреанимационная болезнь.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Физиологические аспекты оживления организма. Постреанимационные нарушения гомеостаза. Постреанимационные повреждения центральной нервной системы. Защита мозга, неврологические нарушения, прогноз восстановления неврологического статуса. Патофизиология различных видов полиорганной недостаточности, умирания и клинической	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

		ПК -8	смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни) СПОН.				
34	Реанимация и интенсивная терапия в условиях массовых поражений и при транспортировке пациентов.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-7 ПК-5 ПК-6 ПК-3 ПК-12	Организация и структура Всероссийская служба медицины катастроф. Организация медицинского снабжения, формирование учреждения службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны в чрезвычайных ситуациях. Особенности оказания медицинской помощи в условиях массовых поступлений. Сортировка и эвакуация поражённых, реанимация и анестезии на путях эвакуации первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Особенности транспортировки пациентов в критическом состоянии. Оценка на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние пациентов, требующих транспортировки в специализированное отделение анестезиологии-реанимации и/или выполнения оперативного вмешательства. Осуществление непрерывного контроля состояния пациента во время транспортировки, (своевременно распознавать возникающие нарушения состояния пациента и осложнения, применять обоснованную корректирующую терапию). Обеспечение преемственность интенсивной терапии пациентов при стационарной и амбулаторной помощи.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
35	Экстракорпоральная детоксикация		Основные принципы гемодиализа, перитонеального диализа, ультрафильтрации, постоянной артериовенозной гемофильтрации.. Аппаратура для проведения экстракорпоральной детоксикации в отделении реанимации и интенсивной терапии. Замещающие и диализирующие растворы для проведения заместительной почечной терапии у больных с острой недостаточностью почек в отделении реанимации и интенсивной терапии. Дозы и сроки начала заместительной почечной терапии Диализные катетеры для экстракорпоральной терапии у больных в критическом состоянии. Методы заместительной почечной терапии у больных в критическом состоянии. Показания к проведению заместительной почечной терапии у больных в отделении реанимации и интенсивной терапии	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
36	Экстракорпоральная детоксикация		Мультиорганная поддерживающая терапия у пациентов в критическом состоянии. Эпидемиология и патофизиология острого повреждения почек в отделении реанимации и интенсивной терапии Факторы риска острого повреждения почек в отделении реанимации и интенсивной терапии. Патофизиология сепсис-ассоциированного острого повреждения почек. Современные принципы антикоагуляции у больных в критическом состоянии, нуждающихся в экстракорпоральной терапии	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
37	Итоговое занятие	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-7 ПК-5 ПК -6 ПК-3 ПК-12	Решение задач повышенной сложности на тему интенсивная терапия в ОРИТ Деловая игра (сердечно-легочная реанимация).	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
Частная анестезиология и реаниматология.				125	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
38)	Острая дыхательная недостаточность.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология дыхательной системы. Патофизиология острой дыхательной недостаточности. Этиология, классификация, патогенез, клиника ОДН. Алгоритм неотложной помощи при ОДН в зависимости от стадии. Алгоритм неотложной помощи при ОДН в зависимости от стадии. Тяжелая бронхиальная астма. Астматический статус, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
39)	Острая дыхательная недостаточность.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Синдром острого повреждения легких и острый респираторный дистресс-синдром. Отек легких. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, реанимация и интенсивная терапия. Респираторная поддержка.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
40)	Неотложные состояний при заболеваниях	УК-1 УК-2 УК-3	Показатели гемодинамики и функционального состояния миокарда. Симптомы неотложных состояний при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Методы обследования при неотложных состояниях в кардиологии. Физикальные, лабораторные. Инструментальные	5	В Т З	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

	сердечно-сосудистой системы	ПК-5 ПК -6	методы исследования в неотложной кардиологии. Строение и функции проводящей системы сердца. Электрический потенциал сердца. Основы регистрации электрокардиограммы. ЭКГ диагностика неотложных состояний. Основы регистрации ЭКГ. ЭКГ при ОКС, ОИМ, синоатриальных блокадах, экстрасистолиях. ЭКГ диагностика жизнеугрожающих нарушения сердечного ритма.		А Р		
41)	Острая сердечная недостаточность.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология сердечно-сосудистой системы. Патофизиология острой сердечной недостаточности. ОКС. Нестабильная стенокардия. Острый инфаркт миокарда без зубца Q. Лечение ОКС без подъема сегмента ST. Острый инфаркт миокарда. Диагностика. Патогенез, клиника, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
42)	Острая сердечная недостаточность	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма. Методы диагностики нарушений сердечного ритма. Лечение нарушений сердечного ритма и проводимости. Медикаментозное лечение аритмий. Электрокардиостимуляция. Электрическая кардиоверсия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
43)	Неотложные состояний при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, реанимация и интенсивная терапия. Рациональная антикоагулянтная терапия пациентов тромбоэмболическими осложнениями и высоким риском тромбозов. Аритмогенный шок. Патогенез, клиника, интенсивная терапия. Кардиогенный шок (истинный, рефлекторный). Патогенез, клиника, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
44)	Реанимация и интенсивная терапия инфекционно - воспалительных заболеваний сердечно – сосудистой системы	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6	Реанимация и интенсивная терапия инфекционно - воспалительных заболеваний сердечно – сосудистой системы (бактериальный септический эндокардит, миокардит, перикардит). Клиника диагностика, интенсивная терапия. Пункция перикарда, отработка практических навыков.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
45)	Артериальная гипертония и синкопальные состояния.		Артериальная гипертония. Гипертоническая болезнь. Гипертонический криз. Патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Синкопальные состояния. Патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
46)	Острая сосудистая недостаточность	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Острая сосудистая недостаточность. Этиология, патогенез, клиничко-патогенетические варианты, клиническая картина, общие принципы лечения. Шок. Этиология, патофизиология и патогенез, повреждение клетки при шоке клиническая картина, клиничко-патогенетические фазы шока, оценка степени тяжести, шоковые органы, общие принципы лечения. Основы фармакотерапии шоковых состояний. Клинические формы шока. Патофизиология кровопотери, шока. Гиповолемический шок (геморрагический, ожоговый, экзотоксический). Кардиогенный шок (истинный, рефлекторный, аритмогенный). Основы фармакотерапии шоковых состояний. Дистрибутивный шок (анафилактический, септический). Инфузионно–трансфузионные среды применяемые в противошоковой терапии. выбор раствора для инфузии. Основы фармакотерапии шоковых состояний.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
47)	Интенсивная терапия в неврологии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология нервной системы. Патофизиология ишемии мозга. Клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования состояния нервной системы. Обследование пациентов в коматозном состоянии Комы: виды, тяжесть, дифференциальная диагностика, лечение. Эпилепсия. Эпистатус, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Внутричерепная гипертензия, отек мозга, интенсивная терапия. Центральные и периферические параличи (полиневропатии, боковой амиотрофический склероз, рассеянный склероз, синдром Гийена-Барре), патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия.. Миостения, клиника, диагностика, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
48)	Интенсивная терапия острого нарушения мозгового кровообращения.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Острое нарушение мозгового кровообращения. Классификация, механизм развития, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Ишемический инсульт. Геморрагический инсульт. Внутричерепные гематомы. Субарахноидальное кровоизлияние. Субдуральные гематомы. Спинальный инсульт. Гипертонический криз. Этиология, патофизиология, механизм развития, клиника, диагностика, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

49)	Острая почечная недостаточность Острая печеночная недостаточность	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология почек и мочевыделительной системы. Острая почечная недостаточность. Патофизиология почечной, недостаточности. Этиология, классификация, клиника, диагностика. Стадии ОПН. Применение мочегонных средств. Инфузионная терапия при острой почечной недостаточности. Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Нормальная и патологическая физиология печени. Острая печеночная недостаточность. Патофизиология печеночной недостаточности. Этиология, патогенез, клиника. Интенсивная терапия острой печеночной недостаточности. Методы экстракорпоральной детоксикации.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
50)	Интенсивная терапия в эндокринологии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология эндокринной, системы. Метаболизм углеводов. Сахарный диабет. Декомпенсация. Комы при сахарном диабете. Интенсивная терапия. Коррекция уровня глюкозы.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
51)	Интенсивная терапия при травме и у ожоговых больных и при переохлаждении и обморожении..	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Ожоговая болезнь: патогенез развития, стадии, клиника, оценка тяжести поражения, интенсивная терапия. Интенсивная терапия ожогового шока. Обморожения и переохлаждение, патогенез, классификация, клиника, интенсивная терапия. Особенности интенсивной терапии при ожогах и охлаждении у детей	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
52)	Анестезия и интенсивная терапия в абдоминальной хирургии и колопроктологии. Экстренная анестезиология в абдоминальной хирургии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Нормальная и патологическая физиология желудочно-кишечного тракта. Анестезия и интенсивная терапия при оперативных вмешательствах на поджелудочной железе, желудке, кишечнике, желчных протоках и желчном пузыре, печени и селезенке, грыжепластика. Особенности анестезии при проктологических операциях. Предоперационная подготовка больного к операции, реанимация и интенсивная терапия в периоперационном периоде. Анестезия при сопутствующих заболеваниях печени. Выбор метода анестезии при экстренном оперативном вмешательстве. Острая кровопотеря. Классификация кровотечений. Геморрагический шок, реанимация и интенсивная терапия. Анестезия и интенсивная терапия при оперативных вмешательствах по поводу желудочно – кишечного кровотечения и кровотечения из паренхиматозных органов. Особенности анестезии при перитоните, панкреонекрозе, тромбозе мезентериальных сосудов, острой кишечной непроходимости (предоперационная подготовка больного к операции, реанимация и интенсивная терапия в периоперационном периоде).	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
53)	Анестезия и интенсивная терапия в гнойной хирургии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Особенности анестезии при хирургическом лечении гнойно – воспалительных заболеваний костей и мягких тканей (абсцессы, флегмоны, остеомиелиты, гангрена). Анестезиологическое обеспечение ампутаций. Особенности анестезии и интенсивной терапии гнойно – воспалительных заболеваний костей и мягких тканей у детей. Острый панкреатит. Панкреонекроз. Классификация, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Перитонит клиника, диагностика, интенсивная терапия. Абдоминальный сепсис.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
54)	Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии и сопутствующих заболеваниях легких	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обследование пациента с заболеваниями дыхательной системы. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующей патологией легких. Выбор метода анестезии при операциях на легких. Выбор метода анестезии при операциях на пищеводе и органах средостения. Анестезия при торакоскопических операциях. Анестезия при диагностических вмешательствах на легких. Анестезия и ИТ при торакальной травме.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
55)	Анестезия и интенсивная терапия при операциях в кардио- и сосудистой хирургии	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обследование пациента с заболеваниями сердечно – сосудистой системы. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующей патологией сердечно – сосудистой системы. Ишемическая болезнь сердца. Анестезиологическое сопровождение хирургического лечения ОКС и жизнеугрожающих нарушений ритма. Выбор метода анестезии при операциях на сердце. Анестезия при операциях на перикарде. Искусственное кровообращение. Анестезия интенсивная терапия при операциях на аорте, артериях и венах (предоперационная подготовка: обследование премедикация; интраоперационный период: мониторинг, выбор метода анестезии, анестетиков и вспомогательных средств, индукция, миорелаксанты, интубация, интраоперационная гипертензия; послеоперационный период). Тромбозы глубоких вен нижних конечностей. тромбэктомия.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
56)	Анестезия и интенсивная терапия в урологии	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Влияние анестезии на почечную функцию. Обследование пациента с заболеваниями почек. Анестезия при операциях на почках. Экстракорпоральная ударноволновая литотрипсия. Нефро- и уретеролитотомия, нефрэктомия, пластика мочеточников, радикальные онкоурологические операции. Анестезия при операциях на мочевом пузыре. Анестезия при эндоскопических урологических операциях. Цистоскопия. Анестезия при	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

			аденомэктомии .Анестезия при ТУРП. Лечение ТУРП синдрома. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующей патологией почек. Анестезия при почечной недостаточности.				
57)	Анестезия и интенсивная терапия при операциях на головном спинном мозге. Особенности анестезии при сопутствующих нервных и психических заболеваниях.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Анестезия при черепно - мозговой травме и мозговых гематомах. Анестезия при опухолях мозга. Предоперационная подготовка больного к операции, реанимация и интенсивная терапия в периоперационном периоде. Профилактика и интенсивная терапия внутричерепной гипертензии, отека мозга. Анестезия при операциях на позвоночнике и спинном мозге. Предоперационная подготовка больного к операции, реанимация и интенсивная терапия в периоперационном периоде. Обследование пациента с заболеваниями нервной системы. Анестезия у пациентов с сопутствующей патологией нервной системы. Анестезия при токсикомании.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
58)	Анестезия и интенсивная терапия в эндокринологии. Особенности анестезии и периоперационного ведения пациентов при сопутствующих заболеваниях эндокринной системы.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обследование и подготовка к операции пациента с эндокринной патологией. Выбор анестезии при заболеваниях эндокринной системы. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующей эндокринной патологией. Анестезия и интенсивная терапия у больных с ожирением, карциноидным синдромом. Предоперационная подготовка больного к операции, реанимация и интенсивная терапия в периоперационном периоде. Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с гипер- и гипотиреозом, гипер- и гипопаратиреозом. Анестезия и интенсивная терапия при адреналэктомии. Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с нарушением обмена глюкокортикоидов, минералокортикоидов, катехоламинов. Особенности периоперационного периода у пациентов с эндокринной патологией. Осложнения анестезии. Тиреотоксический криз.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
59)	Анестезия и интенсивная терапия в ЛОР, челюстно-лицевой хирургии и стоматологии. Особенности анестезии в амбулаторных условиях, в перевязочных и при малых хирургических вмешательствах	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Анестезия при операциях на полости носа и носовых пазухах. Анестезия при переломах лицевого скелета. Анестезия при флегмонах дна полости рта и шеи. Предоперационная подготовка, премедикация, интраоперационный мониторинг, индукция, поддержание анестезии, пробуждение, осложнения интраоперационного периода. Анестезия в стоматологии. Анестезия при проведении лечебных и диагностических манипуляций в травмпунктах, амбулаторных условиях и стационарах одного дня. Обеспечение безопасности пациента. Анестезиологическое обеспечение малых хирургических вмешательств, при перевязках. Особенности амбулаторной анестезии у детей.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
60)	Анестезия и интенсивная терапия в травматологии и ортопедии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Анестезии в травматологии. Выбор анестезии. Особенности периоперационного периода. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия при экстренных травматологических операциях. Травматическая ампутация конечностей. Анестезия при реплантации. Анестезия и интенсивная терапия при политравме.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
61)	Анестезия и интенсивная терапия в отдельных областях хирургии: офтальмологии, пластической хирургии и косметологии, при трансплантации органов, в онкологии.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Обследование и подготовка к операции пациентов с патологией органов зрения. Особенности региональной и общей анестезии в офтальмологии и у пациентов с патологией органов зрения. Предоперационная подготовка, премедикация, интраоперационный мониторинг, выбор метода анестезии, индукция, поддержание анестезии, пробуждение, осложнения интраоперационного периода. Анестезия и интенсивная терапия в косметической хирургии: операции на голове и шее, абдоминопластика, липосакция. Анестезия и интенсивная терапия при пластике ожогов. Констатация смерти мозга. Анестезиологическое обеспечение доноров. Забор и сохранение органов. Иммунология трансплантации. Этические и юридические вопросы. Анестезия и интенсивная терапия при трансплантации органов. Обследование и подготовка к операции пациента в онкохирургии. Выбор анестезии в онкохирургии. Особенности анестезии у пациентов с сопутствующей онкопатологией и при заболеваниях крови (гематология).	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

62)	Итоговое занятие	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Решение задач повышенной сложности на тему интенсивная терапия в ОРИТ	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
Реанимация и интенсивная терапия при острых отравлениях.				34	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
63)	Организация специализированной токсикологической помощи. Методы активной детоксикации организма при острых отравлениях	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Предмет и задачи общей и клинической токсикологии. Организация специализированной токсикологической помощи. Характеристика действия ядов. Токсикокинетика. Факторы, определяющие развитие отравлений. Токсическая болезнь. Общие принципы диагностики отравлений. Общие принципы лечения острых отравлений. Показания и противопоказания к проведению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений. Методы усиления естественной детоксикации. Антидотная (фармакологическая) детоксикация. Коррекция нарушений гомеостаза в организме методами эфферентной терапии. Методы физиотерапии, применяемые для коррекции нарушений гомеостаза	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
64)	Токсическое поражение нервной системы.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Психоневрологические расстройства. Лечебные мероприятия при токсическом поражении нервной системы. Острые отравления психотропными средствами и наркотиками. Отравление алкоголем. Алкогольная кома. Отравление суррогатами алкоголя. Острые отравления фосforoорганическими веществами. Клиника. Отравления атропином и атропиноподобными веществами. Клиника. Диагностика. Интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
65)	Токсическое поражение дыхательной системы и кислородотранспортной системы.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Классификация нарушений дыхания при экзогенных отравлениях. Нарушения внешнего дыхания, переноса газов кровью и внутреннего дыхания. Токсический отек легких. Лечение гипоксических состояний при экзогенных отравлениях. Острые отравления угарным газом, хлором, фосгеном, цианидами, нитритами. Клиника, интенсивная терапия Показания и противопоказания к проведению гипербарической оксигенации. Основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
66)	Токсическое поражение сердечно – сосудистой системы.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Острые отравления сердечными гликозидами и антиаритмическими и гипотензивными препаратами, растительными ядами. Клиника, интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
67)	Токсическое поражение печени, почек и ЖКТ.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Классификация. Токсическая гепатопатия. Токсическая нефропатия. Острые отравления НПВС, ядами растительного происхождения. Острые отравления прижигающими ядами и препаратами бытовой химии. Острые отравления гемолитическим ядом. Клиника. Диагностика. Интенсивная терапия. Лечение поражений печени и почек экзотоксической этиологии.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
68)	Особенности реанимации и интенсивной терапии острых отравлений в детском, пожилом, старческом возрасте.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Особенности отравлений у детей (этиология, дифференциальная диагностика, клиника, детоксикационная терапия). Особенности интенсивной терапии острых отравлений у пожилых.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
69)	Итоговое занятие	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6	Решение задач повышенной сложности на тему интенсивная терапия в ОРИТ	4	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
Реанимация и интенсивная терапия при инфекционных заболеваниях и септических состояниях.				39	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

70)	Критические состояния в клинике инфекционных болезней. Внутрибольничная инфекция	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6		Критические состояния в клинике инфекционных болезней. Принципы и методы коррекции нарушений гомеостаза организма при тяжелых инфекционных заболеваниях. Особенности интенсивной терапии в клинике инфекционных болезней. Осуществление профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов в реанимационном отделении. Внутрибольничная инфекция, принципы интенсивной терапии, меры профилактики, антибиотикорезистентность. ВИЧ, гепатиты меры профилактики.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
71)	Реанимация и интенсивная терапия инфекционно-воспалительных заболеваний головного и спинного мозга	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6		Реанимация и интенсивная терапия инфекционно-воспалительных (нервной системы). Менингиты (гнойные менингиты, серозные менингиты). Энцефалиты (первичные энцефалиты, вторичные энцефалиты). Абсцессы головного и спинного мозга. Клиника, интенсивная терапия. Отек головного мозга. Клиника. интенсивная терапия. Менингококковая инфекция у детей. Особенности интенсивной терапии. Инфекционные поражения нервной системы (столбняк, бешенство, ботулизм, полиомиелит). Клиника, реанимация и интенсивная терапия	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
72)	Интенсивная терапия особо опасных инфекций.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6		Особо опасные инфекции (чума, холера, сибирская язва, натуральная оспа, геморрагические лихорадки, коронавирусная инфекция COVID-19). карантинные мероприятия. Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
73)	Системная воспалительная реакция организма,	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6		Системная воспалительная реакция организма, патофизиология, клиника, диагностика. Протокол ведения пациентов с тяжелым сепсисом. Особенности интенсивной терапии сепсиса различной этиологии. Интенсивная терапия септического шока. Современные методы интенсивной терапии и реанимации.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
74)	Реанимация и интенсивная терапия инфекционно-воспалительных заболеваний дыхательной системы	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6		Реанимация и интенсивная терапия инфекционно-воспалительных заболеваний дыхательной системы (тяжелые бактериальные и вирусные пневмонии, плевриты, абсцесс легкого). Клиника диагностика, интенсивная терапия. Плевральная пункция, отработка практических навыков.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
75)	Антибиотикотерапия в ОРИТ				5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
76)	Особенности интенсивной терапии критические состояний в клинике инфекционных болезней у детей.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-5 ПК -6		Инфекционно-токсический и дегидратационный шок. Этиология, патогенез, клинико-патогенетические варианты, клиническая картина, интенсивная терапия. Интенсивная терапия инфекционно – токсического шока у детей. Общие положения по проведению регидратационной терапии у детей.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
77)	Итоговое занятие	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-5 ПК -6		Решение задач повышенной сложности на тему интенсивная терапия в ОРИТ	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии.					24	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
78)	Аналгезия и анестезия при родоразрешении через естественные родовые пути. Анестезия и	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Физиология беременности и родов. Источник болевых ощущений в родах. Аналгезия и анестезия при родоразрешении через естественные родовые пути. Источники болевых ощущений в родах. Психологические и нефармакологические методы. Анальгетики для парентерального применения. Ингаляционная анестезия. Влияние анестетиков на сократительную активность матки и течение родов. Регионарная анестезия и аналгезия при родоразрешении через естественные родовые пути. Блокада половых нервов.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

	интенсивная терапия при кесаревом сечении.			Парацверикальная блокада. Эпидуральная и спинномозговая блокада. Интраспинальное, эпидуральное, интратекальное введение опиоидов и местных анестетиков. Анестезия и интенсивная терапия при плановом и экстренном кесаревом сечении. Анестезия и интенсивная терапия при преждевременных родах. Предоперационная подготовка, премедикация, выбор метода анестезии, интраоперационная интенсивная терапия, осложнения.				
79)	Анестезия и интенсивная терапия при патологических родах.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Анестезия и интенсивная терапия при патологических родах. Аномалии положения и предлежания плода. Многоплодная беременность. Акушерские кровотечения в III триместре беременности. Реанимация и интенсивная терапия при эмболии околоплодными водами, послеродовых кровотечениях.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
80)	Интенсивная терапия гестозов.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Гестозы. Патогенез, критерии тяжести, классификация. Преэклампсия и эклампсия. HELLP-синдром. Интенсивная терапия.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
81)	Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Особенности анестезиологического пособия и интенсивной терапии в разные сроки беременности. Влияние анестетиков на сократительную активность матки и плод. Мутагенное и тератогенное действие медикаментов. Особенности анестезиологического пособия в гинекологии.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
82)	Итоговое занятие	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Решение задач повышенной сложности на тему интенсивная терапия в ОРИТ	4	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
Анестезия и интенсивная терапия у детей и новорожденных.					64	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
83)	Физиологические особенности развития ребенка в разных возрастных периодах Особенности проведения манипуляций у детей в ОРИТ.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Анатомо – физиологические особенности дыхательной, сердечно – сосудистой, нервной, пищеварительной, выделительной, иммунной систем организма ребенка в разные периоды жизни. Фармакологические особенности. Элементы топографической анатомии дыхательной системы у детей, необходимые для выполнения операций и манипуляций Обеспечение проходимости дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки. Итубация. Альтернативные методы обеспечения проходимости верхних дыхательных путей. Алгоритм действий для профилактики тяжелых осложнений в случае трудной итубации. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей у детей разного возраста. Безопасное обеспечение проходимости дыхательных путей на этапах анестезии или ведения п/о периода. верхних дыхательных путей: трахеостомия (томия), коникотомия, итубация трахен (в том числе фибротрахеоскопическая), санация трахеобронхиального дерева вслепую и фибробронхоскопически. Основные принципы физиотерапии и лечебной физкультуры в ОРИТ у детей. Показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов в критических состояниях. Составление индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента. Контроль выполнения плана индивидуальной программы реабилитации пациента и оценка эффективности ее реализации. Элементы топографической анатомии сердечно-сосудистой системы у детей для выполнения операций и манипуляций Обеспечение необходимого доступа к магистральным и/или периферическим сосудам для инфузионной терапии, коррекции гиповолемии и показателей гемодинамики. Пункция и катетеризация периферических и центральных сосудов. Показания, противопоказания, осложнения. Правила ухода за катетерами	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
84)	Мониторинг в педиатрии	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Особенности мониторинга в педиатрии. Клинический мониторинг. Аппаратный мониторинг. Лабораторный мониторинг. Обеспечение безопасности.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

85)	Особенности проведения анестезии у детей разного возраста.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Подготовка ребенка к операции и анестезии, анестетики и другие лекарственные средства, применяемые при анестезии, реанимации и интенсивной терапии у детей. Виды обезболивания, особенности анестезии в зависимости от состояния ребенка, опасности и осложнения анестезии у детей. Пороки развития новорожденных, требующие хирургическую коррекцию. Предоперационная подготовка, интенсивная терапия. Особенности анестезии у новорожденных. Премедикация. Индукция. Поддержание. Пробуждение.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
86)	Особенности инфузионно – трансфузионной терапии у детей.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Особенности водно– электролитного обмена у детей в разные годы жизни. Особенности поддержания кислотно – основного состояния у детей. Нарушения водно – электролитного баланса и кислотно – основного состояния у детей и методы коррекции. Особенности инфузионно – трансфузионной терапии у детей.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
87)	Особенности нутритивной поддержки у детей.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Клиническая физиология пищеварительной системы у детей разных возрастов. Нутритивная поддержка у детей разного возраста.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
88)	Комы у детей.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Обследование детей в коматозном состоянии Комы: виды, тяжесть, дифференциальная диагностика, лечение. Эпилепсия. Эпистатус, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Внутречерепная гипертензия, отек мозга, интенсивная терапия. Комы при сахарном диабете. Интенсивная терапия Коррекция уровня глюкозы.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
89)	Острая дыхательная недостаточность у детей.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Клиническая физиология дыхания. Патофизиология острой респираторной недостаточности. Вентиляционная, паренхиматозная респираторная недостаточность. Респираторный дистресс – синдром.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
90)	Респираторная поддержка у детей.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	ИВЛ. Характеристика аппаратов ИВЛ, общая стратегия вентиляции. Режимы респираторной поддержки. Специальные режимы ИВЛ.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
91)	Острая сердечно – сосудистая недостаточность у детей.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Клиническая физиология кровообращения. Патофизиология острой сердечно – сосудистой недостаточности. Особенности интенсивной терапии шока у детей.	5	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
92)	Острая почечно – печеночная недостаточность у детей	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Острая почечная недостаточность у детей. Патофизиология почечной, недостаточности. Этиология, классификация, клиника, диагностика. Стадии ОПН. Интенсивная терапия. Основные принципы экстракорпоральной терапии у детей. Острая печеночная недостаточность у детей. Патофизиология печеночной недостаточности. Этиология, патогенез, клиника. Интенсивная терапия острой печеночной недостаточности. Методы экстракорпоральной детоксикации.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
93)	Интенсивная терапия новорожденных	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Состояния, требующие интенсивную терапию у новорожденных(болезнь гиалиновых мембран, синдром аспирации мекония, апноэ новорожденных, пневмоторакс и пневмомедиастинум, шок).	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
94)	Сепсис в педиатрии.	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Сепсис в педиатрии. Особенности интенсивной терапии сепсиса у детей.	5	В Т З Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый
95)	Итоговое занятие	УК-1 УК-3 ПК -6	УК-2 ПК-5	Решение задач повышенной сложности на тему интенсивная терапия в ОРИТ у детей	4	В Т З А Р	✓ ✓ ✓	текущий промежуточный итоговый

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПОДИСЦИПЛИНЕ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12

1. Обеспечение проходимости дыхательных путей
2. Наркозно-дыхательная аппаратура.
3. Мониторы и интраоперационный мониторинг
4. Ноцицепция.
5. Виды местной анестезии.
6. Виды общей анестезии
7. Подготовка пациентов к операции, послеоперационная интенсивная терапия. Осложнения анестезии.
8. Режимы искусственной вентиляции легких.
9. Специальные режимы ИВЛ.
10. Интенсивная терапия нарушений водного баланса организма.
11. Интенсивная терапия нарушений электролитного обмена.
12. Интенсивная терапия нарушений кислотно-основного состояния
13. Инфузионная терапия.
14. Растворы для инфузионной терапии.
15. Трансфузионная терапия.
16. Метаболизм критических состояний.
17. Нутритивная поддержка.
18. Препараты для нутритивной поддержки.
19. Постреанимационная болезнь.
20. Профессиональные вредности в работе анестезиолога и реаниматолога. Правовые аспекты деятельности анестезиолога – реаниматолога
21. Анестезия и интенсивная терапия в кардиохирургии при операциях без искусственного кровообращения.
22. Особенности анестезии в кардиохирургии у детей.
23. Анестезия в сосудистой хирургии
24. Реанимация и интенсивная терапия острого инфаркта миокарда.
25. Реанимация и интенсивная терапия жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма.
26. Интенсивная терапия артериальной гипертензии.
27. Реанимация и интенсивная терапия острой сосудистой недостаточности. Особенности интенсивной терапии клинических форм шока.
28. Интенсивная терапия острой сердечно-сосудистой недостаточности у детей
29. Физиология дыхания и анестезия.
30. Интенсивная терапия и респираторная поддержка при торакодиафрагмальной, обструктивной формах острой дыхательной недостаточности.
31. Интенсивная терапия и респираторная поддержка при рестриктивной форме острой дыхательной недостаточности.
32. Анестезия и интенсивная терапия при операциях на пищеводе.
33. Анестезия и интенсивная терапия при операциях на легких и трахеи.
34. Анестезия и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и мозговых гематомах
35. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу объемных образований головного мозга
36. Анестезия и интенсивная терапия при операциях на спинном мозге и позвоночнике
37. Анестезия при сопутствующих заболеваниях нервной системы и психических заболеваниях
38. Реанимация и интенсивная терапия острого нарушения мозгового кровообращения.
39. Анестезия и интенсивная терапия при оперативных вмешательствах на желудке и кишечнике.
40. Интенсивная терапия острой печеночной недостаточности.
41. Анестезия и интенсивная терапия при панкреонекрозе и перитоните.
42. Экстренная анестезия и интенсивная терапия в абдоминальной хирургии. Анестезия и интенсивная терапия при оперативных вмешательствах по поводу желудочно-кишечного и внутрибрюшного кровотечения.
43. Особенности детской абдоминальной хирургии.
44. Анестезия и интенсивная терапия при операциях на почке и мочеточнике.
45. Анестезия и интенсивная терапия при операциях на мочевом пузыре.
46. Анестезия и интенсивная терапия при операциях на простате.
47. Реанимация и интенсивная терапия острой почечной недостаточности.
48. Особенности анестезии и интенсивной терапии в детской урологии
49. Анестезия и интенсивная терапия при операциях у пациентов с травмами и заболеваниях носа и околоносовых пазух.
50. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу опухолей головы и шеи.
51. Анестезия и интенсивная терапия при ЛОР- операциях в педиатрии.
52. Особенности анестезии и интенсивной терапии в офтальмологии и при сопутствующей патологии органов зрения.
53. Общая анестезия в офтальмологии
54. Регионарная анестезия в офтальмологии.
55. Анальгезия и анестезия при родоразрешении через естественные родовые пути
56. Анестезия и интенсивная терапия при плановом и экстренном кесаревом сечении.
57. Анестезия и интенсивная терапия при акушерских кровотечениях в III триместре беременности, послеродовых кровотечениях.
58. Патогенез, критерии тяжести, классификация, интенсивная терапия гестоза.
59. Терминальное состояние в акушерстве, клиническая смерть, сердечно-легочная реанимация у беременных. Постреанимационная болезнь.
60. Анестезиологическое обеспечение доноров. Сохранение органов. Иммунология трансплантации. Оценка пациентов с ранее проведенной трансплантацией
61. Анестезия и интенсивная терапия при трансплантации почки и печени. Полиорганная трансплантация.
62. Анестезия и интенсивная терапия при трансплантации сердца.
63. Анестезия и интенсивная терапия в косметической хирургии: операции на голове и шее, абдоминопластика, липосакция.
64. Анестезия и интенсивная терапия при пластических операциях у детей: расщепление губы и неба, гемангиома, кистозная гигрома, отопластика.
65. Анестезия и интенсивная терапия в амбулаторных условиях
66. Анестезия и интенсивная терапия у пациентов эндокринологического профиля.
67. Интенсивная терапия при эндокринной патологии.
68. Особенности анестезии в детской эндокринологии.
69. Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с заболеваниями системы крови.
70. Интенсивная терапия коагулопатии.
71. Анестезия и интенсивная терапия у детей с онкопатологией
72. Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с термическими ожогами. Интенсивная терапия ожоговой болезни
73. Анестезия и интенсивная терапия у пациентов с общим охлаждением организма и отморожениями.
74. Анестезия и интенсивная терапия в травматологии и ортопедии.
75. Анестезия и интенсивная терапия в стоматологии
76. Особенности анестезии и интенсивной терапии в травматологии и челюстно-лицевой хирургии у детей.
77. Интенсивная терапия при токсическом поражении нервной системы, сердечно-сосудистой системы.

78. Интенсивная терапия при токсическом поражении сердечно-сосудистой системы.
79. Интенсивная терапия при токсическом поражении дыхательной системы.
80. Интенсивная терапия при токсическом поражении печени и почек, желудочно – кишечного тракта.
81. Особенности реанимации и интенсивной терапии острых отравлений в детском, пожилом, старческом возрасте.
82. Реанимация и интенсивная терапия инфекционно - воспалительных заболеваний головного и спинного мозга. (менингиты, энцефалиты, столбняк)
83. Системная воспалительная реакция организма. Особенности интенсивной терапии сепсиса различной этиологии.
84. Интенсивная терапия септического шока.
85. Реанимация и интенсивная терапия инфекционно- воспалительных заболеваний мочевыводящей системы.
86. Реанимация и интенсивная терапия инфекционно- воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта.
87. Токсические синдромы при инфекционных заболеваниях у детей
88. Респираторная поддержка у детей.
89. Терминальные состояния и клиническая смерть.
90. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации у детей и новорожденных.
91. Интенсивная терапия в постреанимационном периоде у детей.
92. Состояния, требующие интенсивную терапию у новорожденных

9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12

1. Техника эндотрахеальной интубации.
2. Техника альтернативного обеспечения проходимости верхних дыхательных путей (с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки).
3. Алгоритм действий при трудной интубации.
4. Прогнозирование трудной интубации.
5. Техника проведения коникопункции
6. Техника проведения коникотомии.
7. Техника трахеостомии.
8. Техника чрезкожной дилатационной трахеостомии.
9. Техника пункции и катетеризации подключичной вены.
10. Техника пункции и катетеризации бедренной вены.
11. Техника пункции и катетеризации внутренней яремной вены.
12. Техника пункции и катетеризации лучевой артерии.
13. Техника пункции и катетеризации бедренной артерии.
14. Техника пункции и катетеризации периферической вены.
15. Техника проведения временной кардиостимуляции.
16. Техника проведения кардиоверсии.
17. Техника проведения дефибрилляции.
18. Техника плевральной пункции в ОРИТ.
19. Техника проведения базовой сердечно – лёгочной и церебральной реанимации у взрослых.
20. Техника проведения расширенного комплекса сердечно – лёгочной и церебральной реанимации у взрослых.
21. Техника проведения базовой сердечно – лёгочной и церебральной реанимации у новорожденных в родильном зале.
22. Техника проведения расширенного комплекса сердечно – лёгочной и церебральной реанимации у новорожденных в родильном зале.
23. Техника проведения базовой сердечно – лёгочной и церебральной реанимации у детей первого года жизни.
24. Техника проведения расширенного комплекса сердечно – лёгочной и церебральной реанимации у детей первого года жизни.
25. Техника проведения базовой сердечно – лёгочной и церебральной реанимации у детей до 8 лет.
26. Техника проведения расширенного комплекса сердечно – лёгочной и церебральной реанимации до 8 лет.
27. Техника постановки желудочного зонда.
28. Техника люмбальной пункции.
29. Алгоритм проведения эпидуральной анестезии.
30. Алгоритм проведения люмбальной анестезии.
31. Техника катетеризации мочевого пузыря у женщин.
32. Техника катетеризации мочевого пузыря у мужчин.
33. Техника проведения чрезкожной цистостомии.
34. Техника проведения абдоминального парацентеза.
35. Алгоритм экстубации.
36. Подготовка к работе наркозно – дыхательной аппаратуры.
37. Алгоритм проведения интенсивной терапии при тромбоэмболии легочной артерии.
38. Алгоритм проведения интенсивной терапии при астматическом статусе.
39. Алгоритм помощи при obturации верхних дыхательных путей инородным телом у взрослых.
40. Алгоритм помощи при obturации верхних дыхательных путей инородным телом у детей первого года жизни.
41. Алгоритм помощи при obturации верхних дыхательных путей инородным телом у детей до 8 лет.
42. Алгоритм проведения интенсивной терапии при остром инфаркте миокарда, осложненного отеком легких.
43. Алгоритм проведения интенсивной терапии при остром инфаркте миокарда, осложненного кардиогенным шоком.
44. Алгоритм проведения интенсивной терапии при анафилактическом шоке.
45. Алгоритм проведения интенсивной терапии при анафилактическом шоке у детей.
46. Техника эндотрахеальной интубации у детей первого года жизни.
47. Техника эндотрахеальной интубации у новорожденных.
48. Техника эндотрахеальной интубации до 8 лет.
49. Техника проведения сердечно – лёгочной и церебральной реанимации у беременных.
50. ИТ при ОКС, осложненном кардиогенным шоком;
51. ИТ при ОКС, осложненном отеком легких;
52. ИТ при ОНМК;
53. ИТ при гипогликемии;
54. ИТ при гипергликемии;
55. ИТ при инородном теле в дыхательных путях;
56. ИТ при анафилактическом шоке;
57. ИТ при гиповолемии (кровотечении);
58. ИТ при судорожном синдроме (эписиндром);
59. ИТ при ТЭЛА;
60. ИТ при бронхообструктивном синдроме;
61. ИТ при пневмотораксе;
62. ИТ при расслаивающей аневризме аорты;

63. ИТ при эклампсии;
64. ИТ при эмболии околоплодными водами;
65. Расширенный комплекс СЛР при жизнеугрожающих нарушениях ритма.
- 66.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует в том числе и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания ординатора используются как показатель его текущего рейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - экзамена.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Анестезиология - реаниматология» утвержден на заседании кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики и соответствует Положению о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

11. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

12.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

12.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Анестезиология - реаниматология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Анестезиология - реаниматология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях различных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках. В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Анестезиология - реаниматология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

12.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Анестезиология - реаниматология»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе); ✓ заполнение дневника по аудиторной самостоятельной работе 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка дневника по аудиторной самостоятельной работе
2.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ работа с учебной и научной литературой 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование
3.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
4.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ решение задач
5.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ проверка рефератов, докладов
6.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка заданий ✓ клинические разборы
7.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ доклады ✓ публикации
8.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ предоставления сертификатов участников
9.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ собеседование
10.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ собеседование

12.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Анестезиология - реаниматология»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

Основная литература:

1. Чуйкова, К. И. Инфекционные болезни. Неотложные состояния: инфекционно-токсический шок, отёк – набухание головного. Анестезиология : национальное руководство : краткое издание / под редакцией А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 656 с. – ISBN 978–5–9704–5709–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html>. – Текст: электронный.
2. Нейрореаниматология : практическое руководство / В. В. Крылов, С. С. Петриков, Г. Р. Рамазанов, А. А. Солодов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 176 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–4968–4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449684.html>. – Текст: электронный. Шайтор, В. М. Скорая и неотложная медицинская помощь детям : краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 416 с. ISBN 978–5–9704–4818–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448182.html>. – Текст: электронный.
3. Избранные вопросы неотложной кардиологии : учебное пособие / Н. Н. Кушнарченко, Е. А. Рудкина, М. Ю. Мишко, Т. А. Медведева. – Чита : Издательство ЧГМА, 2018. – 175 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/izbrannye-voprosy-neotlozhnoj-kardiologii-7543981/>. – Текст: электронный.
4. Ма, Д. О. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине / Д. О. Ма, Д. Р. Матизер. – 4-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 561 с. – ISBN 9785001018186. (Неотложная медицина). – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/ultrazvukovoe-issledovanie-v-neotlozhnoj-medicine-9722577/>. – Текст: электронный.
5. Мирсарде, С. Компьютерная томография в неотложной медицине / С. Мирсарде, К. Мэнкад, Э. Чалмерс. – 2-е изд. (эл.). – Москва : Лаборатория знаний, 2017. – 242 с. – ISBN 9785001014645. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/kompyuternaya-tomografiya-v-neotlozhnoj-medicine-3701896/>. – Текст: электронный.
6. Неотложная неврология новорожденных и детей раннего возраста / В. И. Гузева, Д. О. Иванов, Ю. С. Александрович [и др.]. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. – 224 с. – ISBN 9785299008951. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/neotlozhnaya-nevrologiya-novorozhdennyh-i-detej-rannego-vozrasta-6501025/>. – Текст: электронный.
7. мозга : учебное пособие / К. И. Чуйкова. – Томск : Издательство СибГМУ, 2016. – 118 с. – ISBN 9685005005580. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/infekcionnye-bolezni-neotlozhnye-sostoyaniya-infekcionno-toksicheskij-shok-otyok-nabuhanie-golovnogo-mozga-5028920/>. – Текст: электронный.
8. Шайтор, В. М. Скорая и неотложная медицинская помощь детям : краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 416 с. ISBN 978–5–9704–4818–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448182.html>. – Текст: электронный.
9. Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 256 с. – ISBN 978–5–9704–4020–9. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>. – Текст: электронный.
10. Брин, В. Б. Физиология человека в схемах и таблицах : учебное пособие для вузов / В. Б. Брин. – 8-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 608 с. – ISBN 978-5-8114-7446-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/160126>. – Текст: электронный.
11. Кошелев, А. А. Медицина катастроф. Теория и практика / А. А. Кошелев. – 8-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 320 с. – ISBN 978-5-8114-7046-4. – URL: <https://e.lanbook.com/book/154384>. – Текст: электронный.
12. Геккиева, А. Д. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии : учебное пособие / А. Д. Геккиева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2021. – 128 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–6007–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460078.html>. – Текст: электронный.
13. Осипова, В. В. Основы реабилитации. Курс лекций / В. В. Осипова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 40 с. – ISBN 978-5-8114-7198-0. – URL: <https://e.lanbook.com/book/156377>. – Текст: электронный.
14. Папаян, Е. Г. Оказание неотложной медицинской помощи детям на догоспитальном этапе / Е. Г. Папаян, О. Л. Ежова. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 116 с. – ISBN 978-5-8114-7056-3. – URL: <https://e.lanbook.com/book/154394>. – Текст: электронный.
15. Папаян, Е. Г. Оказание неотложной медицинской помощи детям. Алгоритмы манипуляций : учебное пособие для вузов / Е. Г. Папаян, О. Л. Ежова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 176 с. – ISBN 978-5-8114-7468-4. – URL: <https://e.lanbook.com/book/160146>. – Текст: электронный.
16. Инфекционная безопасность / И. В. Бубликова, З. В. Гапонова, Н. А. Смирнова, О. Г. Сорока. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 240 с. – ISBN 978-5-8114-7184-3. – URL: <https://e.lanbook.com/book/156362>. – Текст: электронный.
17. Бурмистрова, О. Ю. Основы реаниматологии / О. Ю. Бурмистрова. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-3981-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133915>. – Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей : учебник / под ред. С. М. Степаненко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-3937-1. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439371.html>. – Текст: электронный.
2. Ерпулева Ю. В. Парентеральное и энтеральное питание детей : практические рекомендации / Ю. В. Ерпулева, А. И. Чубарова, О. Л. Чугунова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 304 с. – ISBN 978–5–9704–3992–0. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439920.html>. – Текст: электронный.
3. Киллу К. УЗИ в отделении интенсивной терапии / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба ; перевод с английского под редакцией Р. Е. Лахина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – ISBN 978–5–9704–3824–4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html>. – Текст: электронный.
4. Неотложная кардиология / под редакцией П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 272 с. – ISBN 978–5–9704–3648–6. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>. – Текст: электронный.
5. Цыбулькин, Э. К. Угрожающие состояния в педиатрии: экстренная врачебная помощь / Э. К. Цыбулькин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 224 с. – ISBN 978–5–9704–3000–2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430002.html>. – Текст: электронный.

6. Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии / под редакцией С.-М. А. Омарова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 272 с. – ISBN 978–5–9704–3860–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438602.html>. – Текст: электронный.
7. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология / под редакцией И. Б. Заболотских, Е. М. Шифмана. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 960 с. – ISBN 978–5–9704–4036–0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440360.html>. – Текст: электронный.
8. Анестезия в детской практике : учебное пособие / под редакцией В. В. Лазарева. – 2-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2016. – 552 с. – ISBN 9785000303474. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/anesteziya-v-detskoj-praktike-277802/>. – Текст: электронный.
9. Анестезия и периоперационное ведение в офтальмохирургии / под редакцией А. М. Чухраева, С. Н. Сахнова, В. В. Мясниковой. – Москва : Практическая медицина, 2018. – 480 с. – ISBN 9785988114864. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/anesteziya-i-perioperacionnoe-vedenie-v-ofthalmohirurgii-9780844/>. – Текст: электронный.
10. Диагностика и интенсивная терапия при сепсисе : учебно-методическое пособие для слушателей института последипломного образования / составители Г. В. Грицан, А. И. Грицан, А. П. Колесниченко [и др.]. – Красноярск : КрасГМУ, 2018. – 61 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/diagnostika-i-intensivnaya-terapiya-pri-sepsise-9489561/>. – Текст: электронный.
11. Разгулин, С. А. Организация обеспечения медицинским имуществом в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / С. А. Разгулин, А. И. Бельский, Н. В. Нестеренко. – 2-е изд. (эл.). – Нижний Новгород : ПИМУ (НижГМА), 2013. – 76 с. – ISBN 9785703208915. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/organizaciya-obespecheniya-medicinskim-imushchestvom-v-chrezvychajnyh-situacijah-4642344/>. – Текст: электронный.
12. Реабилитация больных, перенесших острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST : учебное пособие / В. А. Шульман, С. Е. Головенкин, Е. Ю. Пелипецкая [и др.]. – Красноярск : КрасГМУ, 2018. – 90 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/reabilitaciya-bolnyh-perenessih-ostroy-infarkt-miokarda-s-podemom-segmenta-st-9497029/>. – Текст: электронный.
13. Патология физиологии. Клиническая патофизиология : учебник для курсантов и студентов военно-медицинских вузов : в 2 томах. Том 2: Клиническая патофизиология / В. Н. Цыган, А. В. Дергунов, П. Ф. Литвицкий [и др.]. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2018. – 496 с. – ISBN 9785299008487. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/patofiziologiya-klinicheskaya-patofiziologiya-v-2-t-2-klinicheskaya-patofiziologiya-6558830/>. – Текст: электронный.
14. Оценка боли и мышечного тонуса в шкалах, тестах и таблицах: (у детей и взрослых) / Д. А. Красавина, О. Р. Орлова, С. Е. Хатькова, И. В. Фальковский. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2018. – 335 с. – ISBN 9785299009811. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/ocenka-boli-i-myshechnogo-tonusa-v-shkalah-testah-i-tablicah-7280949/>. – Текст: электронный.
15. Никулина, С. Ю. Неотложные состояния в терапии : учебное пособие / С. Ю. Никулина, А. А. Газенкамф, И. В. Демко. – Красноярск : КрасГМУ, 2019. – 188 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/neotlozhnye-sostoyaniya-v-terapii-9524908/>. – Текст: электронный.
16. Неотложные состояния в клинике челюстно-лицевой хирургии : учебное пособие / Н. М. Хелминская, В. И. Кравец, А. В. Гончарова [и др.]. – Москва : РНИМУ, 2018. – 56 с. – ISBN 9785884584143. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/neotlozhnye-sostoyaniya-v-klinike-chelyustno-licevoj-hirurgii-9235078/>. – Текст: электронный.
17. Неотложные состояния в эндокринологии : учебное пособие / Е. В. Радаева, А. В. Говорин, А. П. Филев [и др.]. – Чита : ЧГМА, 2018. – 50 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/neotlozhnye-sostoyaniya-v-endokrinologii-7548372/>. – Текст: электронный.
18. Неотложная неврология новорожденных и детей раннего возраста / В. И. Гузева, Д. О. Иванов, Ю. С. Александрович [и др.]. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. – 224 с. – ISBN 9785299008951. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/neotlozhnaya-nevrologiya-novorozhdennyh-i-detej-rannego-vozrasta-6501025/>. – Текст: электронный.
19. Неотложная помощь и интенсивная терапия в педиатрии : руководство / под редакцией В. В. Лазарева. – 2-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2016. – 568 с. – ISBN 9785000303559. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/neotlozhnaya-pomoshch-i-intensivnaya-terapiya-v-pediatrii-495285/>. – Текст: электронный.
20. Моргун, А. В. Патология системы гемостаза у детей : учебно-методическое пособие / А. В. Моргун, Т. Е. Таранушенко. – Красноярск : КрасГМУ, 2018. – 66 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/patologiya-sistemy-gemostaza-u-detej-9498513/>. – Текст: электронный.
21. Методы исследования нутритивного статуса у детей и подростков : учебное пособие / под редакцией В. П. Новиковой, В. В. Юрьева. – 2-е, испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2014. – 143 с. – ISBN 9785299005776. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/metody-issledovaniya-nutritivnogo-statusa-u-detej-i-podrostkov-3425954/>. – Текст: электронный.
22. Методические рекомендации по неотложным состояниям у детей в практике участкового педиатра для студентов V курса : учебное пособие / Л. И. Ильенко, Б. М. Блохин, А. Н. Гуреев, С. В. Богданова. – Москва : РНИМУ, 2018. – 72 с. – ISBN 9785884583818. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/metodicheskie-rekomendacii-po-neotlozhnym-sostoyaniyam-u-detej-v-praktike-uchastkovogo-pediatra-dlya-studentov-v-kursa-9227532/>. – Текст: электронный.
23. Компьютерная томография в неотложной медицине / под редакцией С. Мирсарде, К. Мэнкад, Э. Чалмерс. – 2-е изд. (эл.). – Москва : Лаборатория знаний, 2017. – 242 с. – ISBN 9785001014645. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/kompyuternaya-tomografiya-v-neotlozhnoj-medicine-3701896/>. – Текст: электронный.
24. Избранные вопросы неотложной кардиологии : учебное пособие / Н. Н. Кушнаренко, Е. А. Рущкина, М. Ю. Мишко, Т. А. Медведева. – Чита : ЧГМА, 2018. – 175 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/izbrannye-voprosy-neotlozhnoj-kardiologii-7543981/>. – Текст: электронный.

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

Название медицинской организации и реквизиты (№, дата) договора о практической подготовке обучающихся	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (в соответствии с ФГОС)
БУЗ ВО «ВОКБ №1» г. Воронеж, Московский пр-т. д.151 корпус 1 № 31-22/17, от 01.02.17	учебная комната № 1, комната для самостоятельной работы ordinateоров	1. Аккумуляторная рукоятка. 2. Алкотестер. 3. Анализатор окиси углерода выдыхаемого воздуха с определением карбоксигемоглобина. 4. Анализатор уровня сахара крови портативный с тест-полосками. 5. Аппарат для определения углекислого газа в выдыхаемом воздухе.
г. Воронеж ВГМУ им. Н.Н. Бурденко ул. Студенческая 12а	учебная комната № 1, № 2, № 3	6. Портативный пульсоксиметр 7. Аппарат искусственной вентиляции легких. 8. Аппарат наркоточно-дыхательный. 9. Дефибрилятор с функцией синхронизации.

ДКБ на ст Воронеж1 ОАО «РЖД», пер Здоровья, №31-13/16, от 19.10.16	учебная комната № 1, № 2	10. Дефибрилятор-монитор автоматический портативный
МБУЗ ГО г. Воронеж «ГКБСМП №1», пр. Патриотов,33. № 31-39/17, от03.04.17	учебная комната № 1	11. Доска учебная.
БУЗ ВО ВГКБСМП №10, УЛ. Минская,43. №31-20/16, от 20.10.16	учебная комната № 1	12. Жгут резиновый кровоостанавливающий.
БУЗ ВО ВОДКБ № 1, ул. Ломоносова, 114. №31-27/17, от 01.02.17	учебная комната № 1№	13. Интерактивная доска.
		14. Инфузомат.
		15. Автоматический дозатор лекарственных веществ шприцевой
		16. Компьютер.
		17. Компьютерный системный блок.
		18. Кушетка медицинская смотровая.
		19. Манекен-тренажер взрослого пациента СЛР. ResusciAnne«Laerdal».
		20. Многофункциональный аппарат принтер, сканер, копир.
		21. Монитор LG 19.
		22. Мультимедиа-проектор.
		23. Мультимедиа-проектор.
		24. Мультимедиа-проектор.
		25. Набор для коникотомии одноразовый.
		26. Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий.
		27. Набор реанимационный.
		28. Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий
		29. Мобильная реанимационная тележка,
		30. Переносной набор для оказания реанимационного пособия
		31. Небулайзер.
		32. Ноутбук.
		33. Отсасыватель послеоперационный.
		34. Отсасыватель ручной/ножной/электрический.
		35. Противошоковый набор.
		36. Пульсоксиметр.
		37. Стетоскоп.
		38. Стол ученический 2-х местный.
		39. Стул ученический.
		40. Термометр.
		41. Тонометр.
		42. Тренажер восстановления проходимости дыхательных путей. «AirwayLarry».
		43. Тренажер имитатор напряженного пневмоторакса. «Simulaid».
		44. Тренажер катетеризации женского мочевого пузыря. Nasco.
		45. Тренажер катетеризации мужского мочевого пузыря. Nasco.
		46. Тренажер крикотрахеотомии3B ScientificGmbH.
		47. Тренажер отработки навыков извлечения инородных тел из дыхательных путей взрослого.
		48. Тренажер отработки навыков извлечения инородных тел из дыхательных путей взрослого. «Подавившийся Чарли» Laerdal.
		49. Тренажер отработки навыков работы на дыхательных путях взрослого пациента. Laerdal.
		50. Тренажер реанимации взрослого с имитатором аритмии. AirweyLarry «CRiSis» Nasco.
		51. Установка для подачи кислорода портативная
		52. Фонендоскоп.
		53. стетоскоп,
		54. медицинские весы,
		55. ростомер,
		56. ингалятор
		57. облучатель бактерицидный
		58. Штатив для длительных инфузионных вливаний.
		59. Щипцы гортанные для извлечения инородных тел.
		60. Электрокардиограф.
		61. Электрокардиограф.
		62. электроэнцефалограф,
		63. портативный аппарат искусственной вентиляции легких для транспортировки
		64. Языкодержатель
		65. Аппарат ИВЛ фаза-21с увлажнит.
		66. Аспиратор ручной "Ви-Вак" (V-Vac) в комплекте
		67. Взрослый манекен для обуч. меропр. ACLS с интеракт.имитатор.аритмии
		68. Голень для внутрикостных инъекций SDY-IOA-K-0005
		69. Голень для внутрикостных инъекций SDY-IOA-K-0005
		70. Голень для внутрикостных инъекций SDY-IOA-K-0005
		71. Голова для обучения интубации
		72. Дефибрилятор ZOLL модель Series в комплекте с принадлежностями
		73. Дефибрилятор-монитор ДКИ-Н-10
		74. Игла для пневмоперитонеума
		75. Игла для пневмоперитонеума
		76. Иглодержатель с прямымибраншами
		77. Имитатор для обучения катеризации,женский
		78. Имитатор для обучения спиномозговойпункции
		79. Имитатор для обучения уст.центр.веноз.катетера
		80. Имитатор для обучения уст.центр.веноз.катетера
		81. Имитатор пациента MegaCodeKelly
		82. Имитатор пациента MegaCodeKid
		83. Имитатор пациента SimManEssential
		84. Имитатор прикроватного монитора
		85. Инголятор кислородный КИ-3М

		<p>86. Консоль реанимац.однорядн."Озон" МК-НО-800 с 1-м газ.клапаном, блок.из 5 розеток</p> <p>87. Консоль реанимационная однорядная ОЗОН МК-НО-800 с одним газовым клапаном</p> <p>88. Кровать функциональная механ.</p> <p>89. Кровать функциональная механ.</p> <p>90. Кровать функциональная трехсекционная КФЗ-01-МСК (МСК-3103) на колесах</p> <p>91. Кушетка медицинская</p> <p>92. Кушетка медицинская смотровая 1950*630*520мм каркас белый,кожзам белый</p> <p>93. Кушетка медицинская</p> <p>94. Кушетка медицинская</p> <p>95. Кушетка медицинская</p> <p>96. Ларингоскоп</p> <p>97. Ларингоскоп</p> <p>98. Манекен - Кожа, мышцы и спинной мозг</p> <p>99. Манекен - Кожа, мышцы и спинной мозг</p> <p>100. Манекен - Кожа, мышцы и спинной мозг</p> <p>101. Манекен для обучения действ.при пневмотораксе</p> <p>102. Манекен для обучения уходу и BLS</p> <p>103. Манекен для спасения и оказания первой помощи Поперхнувшийся Чарли</p> <p>104. Манекен по уходу за пациентом NG Tube / TrachCare</p> <p>105. Манекен-тренажер 12 отведений ЭКГ</p> <p>106. Манекен-тренажер для спасения и оказания первой помощи</p> <p>107. Манекен-тренажер новорожденный (NewbornAnne)</p> <p>108. Манекен-тренажер Оживленная Анна (для отработки серд.-лег.реанимации)</p> <p>109. Манекен-тренажер Оживленная Анна (для отработки серд.-лег.реанимации)</p> <p>110. Манекен-тренажер Подросток (для отработки серд.-лег.реанимации)</p> <p>111. Манекен-тренажер Ребенок (для отработки навыков серд.-лег.реанимации)</p> <p>112. Маникен подавившегося ребенка</p> <p>113. Маникен ребенка с имитатором ЭКГ</p> <p>114. Матрац вакуумныйиммобилизирующий взрослый</p> <p>115. Матрац противолжневый</p> <p>116. Модель манекен ребенка-тренажер жизнеобеспечения</p> <p>117. Монитор прикроватный многофункц. медиц."Atmed" с принадлежностями HC-900a</p> <p>118. Монитор прикроватный реаниматолога</p> <p>119. Набор для ларингоскопии Миллер</p> <p>120. Ножницы однобранш.изогнутые</p> <p>121. Ножницы однобранш.изогнутые</p> <p>122. Ножницы однобранш.прямые</p> <p>123. Стол для маникенов</p> <p>124. Стол для маникенов</p> <p>125. Стол для маникенов</p> <p>126. Стол для маникенов</p> <p>127. Стол для маникенов</p> <p>128. Стол для маникенов</p> <p>129. Стол для маникенов</p> <p>130. Стол МФ (СТО.01.МФ) для медицин.инструментов и медикамен. передвиж. 712x448x893</p> <p>131. Стол МФ (СТО.01.МФ) для медицин.инструментов и медикамен. передвиж. 712x448x893</p> <p>132. Тренажер для катетеризации, женский</p> <p>133. Тренажер для катетеризации, мужской</p> <p>134. Тренажер для освоения крикотрахеотомии</p> <p>135. Тренажер для освоения методик восст.прох.дых. путей</p> <p>136. Тренажер для освоения эпидуральнойинъекц.впоясн области</p> <p>137. Тренажер новорожденного для люмбальной пункции BABY STAR</p> <p>138. Устройство реаним. для искуст.вентил.легких</p> <p>139. Устройство реанимационное для ручной вентиляции легких ShineBall Ent-1022</p> <p>140. Устройство реанимационное для ручной вентиляции легких ShineBall Ent-1024</p> <p>141. Учебный дефибриллятор PowerHeart AED</p> <p>142. Учебный робот-симулятор ребенка 5-6 лет ПедиаСим</p> <p>143. Электрокардиограф трехкан. с автом.режимом переносной ЭКЗТ-12-03 Альтон</p> <p>144. Электрокардиостимулятор ЭКС-ЧСП-01-Сетал</p> <p>145. Электроотсасыватель ЭО с X-01 Триумф</p> <p>146. Лоток медицинский прямоугольный нержавеющей ЛМПр-260 (260x180x30мм, 1л) ВА000008146</p> <p>147. Лоток почкообразный нерж. ЛМП-200 200x120x30 0,3л ВА000008147</p> <p>148. Маска многократного применения 92200561960</p> <p>149. Набор для минитрахеостомии (коникотомии) с канюлей 4,0 мм (100/462/000) ВА000005308</p> <p>150. Пинцет анатомический общего назначения ПМ-12 200мм ВА000008150</p> <p>151. Стойка инфузионная на колесах "Медицинофф" ВА000005300</p> <p>152. аппарат для быстрого размораживания и подогрева свежемороженой плазмы,</p> <p>153. аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов,</p>
--	--	---

		154. аквадистиллятор, 155. аппарат для быстрого размораживания плазмы, 156. аппарат для плазмафереза, 157. аппарат для цитафереза, 158. быстрозамораживатель для плазмы крови, 159. весы медицинские (для взвешивания крови и ее компонентов), 160. весы-помешиватели, 161. весы для уравнивания центрифужных стаканов, 162. камера теплоизоляционная низкотемпературная для хранения свежзамороженной плазмы, 163. комплект оборудования для глицеринизации и деглицеринизации эритроцитов, 164. комплект оборудования для замораживания и хранения клеток крови при сверхнизкой температуре, 165. кресло донорское, 166. плазмозкстрактор (автоматический или механический (ручной)), 167. система инактивации вирусов в плазме крови, 168. термостат для хранения тромбоцитов (в комплекте с тромбомиксером), 169. устройства для запаивания трубок, 170. контейнеры для заготовки и хранения крови, 171. центрифуга рефрижераторная напольная, 172. анализатор для определения портативный, 173. весы-помешиватели для взятия крови мобильные
--	--	--

Разработчики:

зав. кафедрой реанимации и интенсивной терапии, кандидат мед. наук, И.В. Боронина;
доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии, кандидат мед. наук Грибова Н.Г.;

Рецензенты:

Струк Ю.В., зав. кафедрой анестезиологии, реаниматологии и СМП ИДПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, доктор мед.наук, профессор;
Заведующий центром анестезиологии и реаниматологии БУЗ ВО ВОДКБ №1, кандидат мед. наук Попова И.Н.
Утверждено на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии протокол № 12 от «11» _05_ 2022