

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет  
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ

декан факультета деканат  
МЕДИЦИНСКОГО  
ФАКУЛЬТЕТА

23.10.2025

## Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Госпитальной хирургии**

Учебный план 310501\_25\_1 лд.plx  
Специальность 31.05.01. - РФ, 560001 - КР Лечебное дело

Квалификация **врач-лечебник**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 64

самостоятельная работа 43,7

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 10

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	48	48	48	48
Контактная работа в период теоретического обучения	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64,3	64,3	64,3	64,3
Сам. работа	43,7	43,7	43,7	43,7
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

без степени, старший преподаватель, Хантимеров Равиль Мигатович; к.м.н., доцент, Ашырбаев Айбек Арсымович; к.м.н., доцент, Сурия Эдир Арбудуевич; к.м.н., доцент, зав. каф., Уметалиев Тилек Маратович

Рецензент(ы):

д.м.н., проф., Профессор кафедры анестезиологии и интенсивной терапии до и после дипломного обучения КГМА им. Н.К. Ахунбаева, Искаков М.Б.

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 г. № 95)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 31.05.01. - РФ, 560001 - КР Лечебное дело

утвержденного учёным советом вуза от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 26.08.2025 г. № 1

Срок действия программы: 2020-2026 уч.г.

Зав. кафедрой к.м.н., доцент Уметалиев Тилек Маратович

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.м.н., доцент Уметалиев Т.М.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.м.н., доцент Уметалиев Т.М.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.м.н., доцент Уметалиев Т.М.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.м.н., доцент Уметалиев Т.М.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Цели освоения студентами учебной дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» - получение знаний для понимания общих принципов анестезиологического пособия, механизмов танатогенеза, клинической физиологии терминальных и критических состояний, методах клинической и лабораторной оценки их тяжести, овладение методами реанимационного пособия и интенсивной терапии. Знания анатомии, физиологии, патофизиологии, фармакологии, клинических дисциплин обязательны для полноценного освоения учебной дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия». В свою очередь, знание основ анестезиологического и реанимационного пособия, методов диагностики терминальных и критических состояний и их интенсивной терапии, позволят повысить эффективность лечения тяжелых больных и пострадавших при неотложных состояниях.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для полноценного освоения учебной дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» обязательны знания следующих дисциплин:
2.1.2	Химия
2.1.3	Биохимия
2.1.4	Нормальная физиология
2.1.5	Физика, математика
2.1.6	Анатомия
2.1.7	Топографическая анатомия и оперативная хирургия
2.1.8	Практика по неотложным медицинским манипуляциям (Основы неотложной помощи)
2.1.9	Латинский язык
2.1.10	Фармакология
2.1.11	Клиническая фармакология
2.1.12	Общая хирургия
2.1.13	Пропедевтика внутренних болезней
2.1.14	Патологическая анатомия
2.1.15	Патофизиология, клиническая патофизиология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Знание основ анестезиологического и реанимационного пособия, методов диагностики терминальных и критических состояний и их интенсивной терапии, позволят повысить эффективность освоения следующих дисциплин:
2.2.2	Травматология, ортопедия
2.2.3	Медицина катастроф
2.2.4	Практика по неотложным медицинским манипуляциям (Помощник врача анестезиолога - реаниматолога)
2.2.5	Практика по неотложным медицинским манипуляциям (Помощник врача скорой медицинской помощи)
2.2.6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-4: Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза**

**Знать:**

Уровень 1	Методы и средства сбора и анализа жалоб пациента, данные его анамнеза, клинических, параклинических, лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья
Уровень 2	Медицинские показания и противопоказания к проведению основных и дополнительных клинических и параклинических методов исследования.
Уровень 3	Правила интерпретации жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

**Уметь:**

Уровень 1	Обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования пациента. Обосновывать необходимость направления пациента на консультации к профильным врачам специалистам.
-----------	---

Уровень 2	Анализировать полученные результаты лабораторно-инструментального обследования пациента и обосновывать объем дополнительных исследований.
Уровень 3	Интерпретировать полученные данные лабораторного исследования, инструментального обследования и консультативных заключений профильных врачей специалистов.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Навыками применения лабораторных и инструментальных исследований с целью установления диагноза в соответствии с порядками оказания медицинской помощи.
Уровень 2	Навыками применения дополнительных специальных методов исследования и направлений на консультации профильных врачей специалистов.
Уровень 3	Навыками интерпретации результатов клинических, лабораторных, инструментальных методов исследования и консультативных заключений профильных врачей специалистов для обоснования предварительного и клинического диагноза.

**ПК-5: Способен к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	правила оформления медицинской документации; методику обследования больного находящегося в терминальном или критическом состоянии (анализ жалоб, выяснение анамнеза, проведение физикального обследования включая осмотр патологического очага); алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ;
Уровень 2	клинические проявления основных синдромов: острая нарушения дыхания и кровообращения, кома, острая печеночно-почечная недостаточность, синдром эндогенной интоксикации); лабораторную и инструментальную диагностику неотложных состояний;
Уровень 3	протокол (алгоритм) реанимационных мероприятий; методы немедленного устранения угрожающих жизни состояний; возможности современных методов заместительной терапии при наиболее часто встречающихся неотложных состояниях;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить обследование больного (анализ жалоб, выяснение анамнеза, проведение физикального обследования, осмотр патологического очага); назначать и интерпретировать результаты современных лабораторных и инструментальных методов обследования; определять тяжесть состояния больного;
Уровень 2	сформулировать диагноз и определить план неотложных лечебных мероприятий; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения; диагностировать терминальные состояния; проводить лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослых и детей; проводить обезболивание;
Уровень 3	оказывать неотложную помощь при угрозе жизни; проводить противошоковые мероприятия; проводить сердечно-легочную реанимацию; определить показания к заместительной терапии;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	правильным ведением медицинской документации; методами обще клинического обследования; навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики; алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза;
Уровень 2	основными врачебными диагностическими и лечебными приёмами по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях; навыками современного обезболивания; навыками определения клинической смерти;
Уровень 3	методами сердечно-легочной реанимации; навыками обеспечения проходимости дыхательных путей; навыками оксигенотерапии, инфузионной терапии и нутритивной поддержки;

**ПК-7: Способен к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Клиническую физиологию остро развивающихся патологических синдромов у больных с различными нозологическими формами.
Уровень 2	Основные виды и методы лечения острых патологических синдромов у больных с различными нозологическими формами.

Уровень 3	Основные направления и проблематику в ведении больных с синдромом полиорганной недостаточности при различных заболеваниях.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Раскрыть смысл определения тактики лечения острых патологических синдромов у больных с различными заболеваниями.
Уровень 2	Провести сравнение различных видов и методов лечения острых патологических синдромов у больных с различными нозологическими формами.
Уровень 3	Определить стратегию и алгоритм индивидуальной тактики лечения острых патологических синдромов у больных с различными заболеваниями.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Навыками изложения и анализа этиологии, патогенеза различных клинических синдромов и заболеваний для постановки диагноза.
Уровень 2	Приемами поиска и сравнения разных методов лечения острых патологических синдромов у больных с различными нозологическими формами.
Уровень 3	Владеть навыками определения индивидуальной тактики лечения острых патологических синдромов у больных с различными заболеваниями.

**ПК-11: Готов к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Клинические проявления основных синдромов нарушения жизнедеятельности организма( ОССН, ОДН, ОППН, эндогенной интоксикации, церебральной недостаточности).
Уровень 2	Назначать и интерпретировать результаты современных лабораторных и инструментальных методов обследования; сформулировать диагноз и определить план неотложных лечебных мероприятий; проводить лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и неотложных состояниях; проводить обезбоживание.
Уровень 3	Диагностировать терминальные состояния; проводить сердечно-легочную реанимацию согласно современного стандарта; проводить противошоковые мероприятия; оказывать неотложную помощь при угрозе жизни; определить показания к заместительной терапии.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Проводить обследование больного; определять тяжесть состояния больного; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения.
Уровень 2	Назначать и интерпретировать результаты современных лабораторных и инструментальных методов обследования; сформулировать диагноз и определить план неотложных лечебных мероприятий; проводить лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и неотложных состояниях; проводить обезбоживание.
Уровень 3	Диагностировать терминальные состояния; проводить сердечно-легочную реанимацию согласно современного стандарта; проводить противошоковые мероприятия; оказывать неотложную помощь при угрозе жизни; определить показания к заместительной терапии.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Методами общеклинического обследования; навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики; алгоритмом развернутого клинического диагноза.
Уровень 2	Основными врачебными диагностическими и лечебными приемами по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях; навыками подготовки и заполнения системы для внутривенных инфузий; навыками современного обезбоживания; навыками определения группы крови, проведения проб на совместимость при переливании крови и компонентов крови.
Уровень 3	Навыками определения клинической смерти; методами сердечно-легочной реанимации; навыками обеспечения проходимости дыхательных путей; навыками оксигенотерапии, инфузионной терапии и нутритивной поддержки.

<b>ПК-12: Готов к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации.</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы организации и тактики специализированных подразделений медицинской службы в чрезвычайных ситуациях, боевых действиях;
Уровень 2	особенности организации оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
Уровень 3	особенности организации медицинской эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	организовать эффективную медицинскую сортировку больных и раненых пациентов;
Уровень 2	организовывать оказание медицинской помощи в очагах катастроф мирного и военного времени и на этапах медицинской эвакуации;
Уровень 3	организовывать медицинскую эвакуацию пострадавших при чрезвычайных ситуациях;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками по оказанию плановой и неотложной помощи;
Уровень 2	методами организации пунктов Анестезиологии Реанимации и Интенсивной Терапии при катастрофах мирного и военного времени;
Уровень 3	методами организации мобильных бригад специалистов анестезиологов-реаниматологов.

<b>ПК-14: Способен к ведению медицинской документации.</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Перечень и характеристику учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях лечебного профиля. Правила ведения медицинской документации
Уровень 2	Нормативную документацию, принятую в здравоохранении, а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций.
Уровень 3	Нормативную документацию, принятую в здравоохранении, регламентирующую деятельность службы анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Вести медицинскую документацию, принятую в здравоохранении, в том числе в электронном виде.
Уровень 2	Вести специальную медицинскую документацию, принятую в подразделениях службы анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.
Уровень 3	Проводить медико-статистический анализ показателей деятельности подразделений службы анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Навыками работы и методами ведения учётно-отчётной документации различного характера, принятой в здравоохранении. Навыками корректного ведения медицинской документации.
Уровень 2	Навыками проведения сравнительной характеристики медицинской документацией различного характера в лечебных учреждениях.
Уровень 3	Навыками ведения документации в подразделениях службы анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	организацию и основные принципы деятельности подразделений службы анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии лечебно-профилактических организаций КР (приказ МЗ КР №767 от 2009г) и РФ (приказ МЗ РФ №909н(взр) и №919н(дет) от 2014г);
3.1.2	- общие вопросы анестезиологии и реаниматологии - определения, задачи, терминология;
3.1.3	- принципы анестезиологического пособия, основы альгологии;
3.1.4	- терминальное состояние, виды смерти и их признаки;
3.1.5	- реанимационное пособие - сердечно-легочная и церебральная реанимация (BLS, ALS);
3.1.6	- болезнь оживленного организма (постреанимационная болезнь);
3.1.7	- определения, классификацию, клиническую картину, патоморфологию (ремоделирование внутренних органов) и основные принципы интенсивной терапии критических состояний при: острой дыхательной недостаточности, острой недостаточности кровообращения, острой церебральной недостаточности, острой печеночно-почечной недостаточности, острых нарушениях физическо-химических свойств крови (КОС, ВЭБ, гемостаз), острых экзогенных и эндогенных интоксикациях;

3.1.8	- особенности оказания неотложной помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при утоплении, электротравме, странгуляционной асфиксии, синдроме длительного сдавления, общем перегревании и поражении холодом, судоржном синдроме;
3.1.9	- современные методы инфузионно-трансфузионной терапии (включая трансфузию компонентов крови), нутритивной поддержки, детоксикации (форсированный диурез, экстракорпоральные методы, энтеросорбция), гипербарическая оксигенация (ГБО);
3.1.10	- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- по состоянию пациента (клиническим проявлениям) оценить активность патологического процесса, его форму, стадию и фазу течения, для принятия решения о необходимости оказания медицинской помощи;
3.2.2	- установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента, в том числе определять показания и противопоказания к хирургическому вмешательству, анестезиологическому пособию и их срочности;
3.2.3	- определять метод премедикации и оценивать адекватность анестезии по клиническим признакам;
3.2.4	- владеть простейшими методами обезболивания при выполнении болезненных процедур и вмешательств, для купирования острых и хронических болевых синдромов;
3.2.5	- проводить реанимационные мероприятия и осуществлять контроль их эффективности при возникновении клинической смерти;
3.2.6	- обеспечить свободную проходимость дыхательных путей: тройной прием Сафара, воздуховод Гведела (Т-образный), воздуховод Сафара (S-образный), надгортанный воздуховод (i-gel), ларингеальная маска, комбитьюб, эндотрахеальная трубка;
3.2.7	- выполнять простейшие приемы искусственной вентиляции легких «изо рта в рот», «изо рта в нос», мешком Амбу;
3.2.8	- интубировать трахею на манекене;
3.2.9	- определить показания к проведению искусственной вентиляции легких, гипербарической оксигенации, бронхоскопии, коникотомии, трахеостомии;
3.2.10	- уметь проводить компрессию грудной клетки (непрямой массаж сердца) на манекене;
3.2.11	- определять по ЭКГ вид нарушения ритма и проводимости сердца, вид остановки сердца, острый инфаркт миокарда, тромбоэмболию легочной артерии;
3.2.12	- определять показания к пункции и катетеризации магистральных сосудов;
3.2.13	- формировать схему не- и медикаментозного лечения пациента при критических и неотложных состояниях;
3.2.14	- рассчитывать качественный объем инфузионно – трансфузионной терапии при нарушениях ВЭБ и КОС;
3.2.15	- выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, определять показания к гемотрансфузии, оценивать пригодность препаратов крови к трансфузии;
3.2.16	- рассчитывать потребности организма в углеводах, белках и жирах при проведении нутритивной поддержки (энтерального, парэнтерального и смешанного питания).
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- в алгоритме постановки предварительного диагноза для последующего направления пациента к профильному специалисту;
3.3.2	- в методах обще клинического обследования;
3.3.3	- в интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;
3.3.4	- в выполнении основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях;
3.3.5	- в изложении самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;
3.3.6	- в информировании пациентов и их родственников;
3.3.7	- владения иностранным языком в объеме для коммуникации и получения информации из зарубежных источников.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	<b>Раздел 1. АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ.</b>							
1.1	Анестезиология. Общие вопросы. /Лек/	10	2	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.3 Л1.10 Л1.13Л2.3 Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			

1.2	«Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия», в системе медицинских знаний и ее роль в современной клинической медицине. Регламентация деятельности службы анестезиологии и реаниматологии. /Пр/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.2 Л1.10 Л1.13Л2.12 Л2.14 Л2.15 Л2.16Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
1.3	Основные этапы развития анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии. Этические и юридические аспекты специальности. /Ср/	10	2	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.12 Л1.13Л2.1 Л2.6 Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
1.4	Основы современной анестезиологии. Анестезиологическое пособие, классификация современных методов. Компоненты и этапы общей анестезии. Клиническая фармакология средств для анестезии. Наркозная и дыхательная аппаратура и мониторинг. Правила работы со сжатыми газами. /Пр/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.10 Л1.13Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л2.10 Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
1.5	Клеточные и молекулярные механизмы наркоза. Специальные методы анестезиологического пособия (искусственная гипотермия). /Ср/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.13Л2.4 Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
1.6	Альгология. Физиология боли, периферические и центральные механизмы боли. Ноцицепция и антиноцицепция. Нейромедиаторы. Патопфизиология болевого синдрома. Классификация болевых синдромов. Лечение болевого синдрома: мультимодальная анальгезия, упреждающая анальгезия, контролируемое пациентом обезболивание. Клиническая фармакология средств для лечения болевых синдромов. /Пр/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.4 Л1.10 Л1.13Л2.12 Л2.13Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8	1		
1.7	Теория «входных ворот» Мелзака. Клиническая физиология и интенсивная терапия раннего послеоперационного периода. /Ср/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.9 Л1.10 Л1.13Л2.12 Л2.13Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
	<b>Раздел 2. РЕАНИМАТОЛОГИЯ</b>							

2.1	РЕАНИМАТОЛОГИЯ. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ. /Лек/	10	2	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л3.3 Э1 Э2 Э8			
2.2	Основы современной реаниматологии. Терминальное состояние. Виды остановки сердца. Клиническая смерть, биологическая смерть. Болезнь оживленного организма. /Пр/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.11 Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
2.3	Смерть мозга. Приказ МЗ КР от 04 мая 2005 года № 167 «О дальнейшем развитии трансплантации органов и (или) тканей человека в республике» (приказом утверждена инструкция «Констатация смерти человека в результате полного и необратимого прекращения функции головного мозга»). Приказ МЗ РФ от 25 декабря 2014 № 908н «Порядок установления диагноза смерти мозга человека». /Ср/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13 Л1.14Л2.12 Л2.17Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
2.4	Комплексные методы реанимации: базовый комплекс – BLS (Basic life support) и расширенный комплекс - ALS (Advanced life support). Алгоритм проведения. Критерии эффективности. Возможные осложнения, их профилактика и лечение. Показания для прекращения реанимационных мероприятий. /Пр/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.7 Л1.10 Л1.13 Л1.15Л2.10 Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8	1		
2.5	Профилактика и лечение постгипоксического повреждения мозга. Вопросы деонтологии при прекращении реанимации. Этические и социально-правовые проблемы, связанные с прекращением реанимации. /Ср/	10	2	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.11 Л1.13Л2.11 Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
	<b>Раздел 3. ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ</b>							

3.1	ОСТРАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВООБРАЩЕНИЯ (ШОК). /Лек/	10	2	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.5 Л1.6 Л1.10 Л1.13Л2.5 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.2	Острая недостаточность (расстройство) кровообращения – шок. Гиповолемический шок. Вазогенный (дистрибутивный) шок: анафилактический, септический и нейрогенный. Кардиогенный шок. Патофизиология, диагностика и дифференциальная диагностика. Компоненты интенсивной терапии: инфузионная, вазоактивная, инотропная, респираторная и антибактериальная, экстракорпоральная мембранная оксигенация, баллонная контрпульсация и баллонирование брюшной аорты, вспомогательное кровообращение. /Пр/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.4 Л1.5 Л1.9 Л1.10 Л1.13Л2.4 Л2.9 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.3	Параметры центральной гемодинамики, инвазивный и неинвазивный мониторинг. Полиорганная недостаточность при шоке. /Ср/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.6 Л1.10 Л1.13Л2.7 Л2.8 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.4	ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. /Лек/	10	2	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			

3.5	Острая дыхательная недостаточность (ОДН). Определение, этиология, патофизиология, классификации, клинико-морфологические характеристики, функциональные тесты, показатели газового состава крови. Диагностические критерии. Основные принципы лечения. ИТ при астматическом статусе, массивных пневмониях, респираторном дистресс-синдроме взрослых, кислотно-аспирационном пневмоните (синдром Мендельсона). Искусственная вентиляция легких (ИВЛ), показания, режимы проведения. /Пр/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8	1		
3.6	Респираторная терапия, расчет основных параметров ИВЛ. Терапия экзогенным сурфактантом при респираторном дистресс-синдроме взрослого. Гипербарическая оксигенация. /Ср/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.7	ОСТРАЯ ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. КОМАТОЗНОЕ СОСТОЯНИЕ. /Лек/	10	2	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.8	Острая церебральная недостаточность. Коматозное состояние. Отек-набухание и синдром дислокации вещества головного мозга. Клинические признаки, диагностические критерии, дифференциальная диагностика коматозных состояний. Патологические синдромы коматозных состояний. Диагностические критерии, шкалы. Патологические синдромы коматозных состояний. Основные принципы лечения острой церебральной недостаточности. /Пр/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.9	Методы мониторинга витальных функций при коматозных состояниях. Интерпретация изменений. /Ср/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			

3.10	ОСТРАЯ ПЕЧЕНОЧНАЯ И ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. /Лек/	10	2	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.11	Острая печеночная недостаточность Определение.Этиология острой печеночной недостаточности, группы основных причин:фульминантные и субфульминантные гепатиты; неблагоприятное течение хронического гепатита и цирроза печени; длительный и тяжелый холестаз; некроз печени или опухолевая деструкция органа; гипоксия паренхимы печени. Факторы риска (провоцирующие факторы). Патогенетические звенья острой печеночной недостаточности. Клинико-морфологические формы: основные клинические синдромы (холестаз, гепатоцитоллиз, печеночная энцефалопатия, геморрагия, портальная гипертензия, воспалительно-мезенхимальный синдром, гепатолиенальный и гепаторенальный синдром) и их различные сочетания.Диагностика. Течение, прогноз.Профилактика. Принципы лечения ОПЕН: базисная (нормализация основных жизненно важных процессов), специфическая (проведение заместительной терапии, методы активной детоксикации). /Пр/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.12	Значение нагрузочных тестов и биопсии печени в диагностике.Новые технологии в диагностике. Экстракорпоральные методы детоксикации и трансплантация печени. /Ср/	10	2	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			

3.13	Острая почечная недостаточность. Определение. Этиология различных морфологических вариантов ОПН: прerenальные, ренальные и постренальные факторы. Основные звенья патогенеза острой почечной недостаточности. Факторы риска. Классификация. Стадии и клинические проявления ОПН. Лабораторно-инструментальные методы исследования. Качественные и количественные методы исследования мочи. Критерии диагноза. Течение. Исход. Прогноз. Основные принципы интенсивной терапии и реанимации. Меры профилактики острой почечной недостаточности. Абсолютные показания к проведению заместительной почечной терапии. /Пр/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.14	Этиопатогенетическая, противовоспалительная, симптоматическая, нефротективная терапия. Критерии выздоровления при ОПН. /Ср/	10	2	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.15	ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРОВИ И ИХ НАРУШЕНИЯ. ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНЫЙ БАЛАНС. КИСЛОТНО-ОСНОВНОЕ СОСТОЯНИЕ. СИСТЕМА ГЕМОСТАЗА. /Лек/	10	2	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			

3.16	<p>Кислотно - основное состояние (КОС) и водно-электролитный баланс (ВЭБ).          Понятие, физиологические принципы регуляции кислотно-основного состояния.          Показатели кислотно-основного состояния (КОС). Роль легких и почек в регуляции КОС. Этиология и патогенез нарушений КОС. Виды нарушений.          Методы лабораторной диагностики и контроля основных видов нарушений кислотно-основного состояния. Методы коррекции сдвигов КОС.          Водные секторы организма: объем и ионный состав. Физиологические критерии. Регуляция водно-электролитного баланса. Понятие осмолярности (осмоляльности).          Показатели электролитного состава крови.          Патологические потери жидкости и электролитов. Диагностика основных видов нарушений водно-электролитного баланса. Профилактика и Основные принципы коррекции расстройств водно-электролитного баланса, с учетом взаимосвязи нарушений ВЭБ КОС. Препараты для коррекции расстройств водно-электролитного баланса. /Пр/</p>	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.17	<p>Теория П.Стюарта. Значение Взаимосвязь сдвигов (нарушений) кислотно - основного состояния и водно-электролитного баланса. Оценка динамики центрального венозного давления (ЦВД), часового и суточного диуреза, гемодинамических показателей при нарушениях ВЭБ. Понятие изоосмолярности и изонейтральности. /Ср/</p>	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			

3.18	<p>Кровь и система гемостаза. Морфо -функциональные и электро-физиологические свойства клеток периферической крови. Групповые антигены эритроцитов крови человека (система АВО). Система антигенов резус (RhO). Значение антигенов тромбоцитов и лейкоцитов в трансфузиологии. Методика и техника определения группы крови и резус- фактора, проведение проб совместимости крови донора и реципиента. Ошибки при определении групп крови и проведении гемотрансфузии. Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза (сосудисто-тромбоцитарный гемостаз, плазменные факторы). Клеточная концепция регуляции системы гемостаза. Методы лабораторного исследования компонентов системы гемостаза. Основные клинические виды нарушения гемостаза: ДВС, ТЭЛА, наследственные коагулопатии и тромбоцитопатии. Диагностика и коррекция гипер- и гипокоагуляционных синдромов. Характеристика препаратов, показания к применению. Основные принципы интенсивной терапии. /Пр/</p>	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.19	<p>Минорные антигены эритроцитов человека. Современная концепция совместимости крови донора и реципиента. Лабораторная экспресс-диагностика показателей крови. /Ср/</p>	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.20	<p>ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ. НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА. /Лек/</p>	10	2	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			

3.21	<p>Инфузионно - трансфузионная терапия (ИТТ). Определение понятия ИТТ. Основные положения трансфузиологии. Основы ИТТ: оценка волеического статуса, показания к ИТТ. Принципы инфузионной терапии: базисная и корригирующая ИТТ. Специальные методы инфузионной терапии (дезинтоксикационная, регидратационная, дегидратационная и др.). Основные инфузионно-трансфузионные среды: сбалансированные кристаллоиды, коллоидные и комбинированные растворы. Кристаллоидные растворы: электролитные (сбалансированные) и неэлектролитные растворы. Гетерогенные плазмозамещающие коллоидные растворы: растворы декстранов, желатина, диоксиэтилкрахмала. Аутогенные коллоидные растворы: альбумин, протеин, плазма, эритроцитная масса, другие препараты крови. Способы проведения и методы контроля адекватности инфузионно- трансфузионной терапии. Осложнения инфузионно-трансфузионной терапии, их профилактика и лечение. /Пр/</p>	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.22	<p>Техника катетеризации магистральных и периферических вен. Составление инфузионных программ с учетом потребностей больного в воде, электролитах, степени дегидратации и дефицита ОЦК, возраста и веса пациента с использованием простейших формул. Показания к переливанию крови и ее компонентов. Протоколы. /Ср/</p>	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			

3.23	<p>Нутритивная поддержка (НП) и синдром энтеральной (кишечной) недостаточности (СЭН). Нутритивный статус. Белковый обмен (трофический статус), энергетический баланс (потребность в энергии, расчетные уравнения). Нутритивная (белково-энергетическая) недостаточность (дефицит или дисбаланс). Современная концепция НП: обеспечение энергетических и пластических потребностей. Определение степени нутритивной недостаточности. Показания и противопоказания к НП. Основные принципы и варианты проведения нутритивной поддержки. Методика и техника проведения нутритивной поддержки. Особенности НП при различных видах органной дисфункции. Метаболический мониторинг и оценка эффективности НП. Осложнения. Профилактика и лечение. Характеристика фармаконутриентов (препаратов используемых для парентерального и энтерального питания). /Пр/</p>	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.24	<p>Протокол назначения препаратов для нутритивной поддержки. Трехкомпонентность парэнтерального питания с добавлением (при необходимости) поливитаминных комплексов, электролитов и микроэлементов. /Ср/</p>	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			

3.25	<p>Острые экзогенные отравления (ОЭО) и неотложные состояния в клинике внутренних болезней. Определение и классификация ОЭО. Патопфизиология. Клинические синдромы, возникающие при ОЭО. Экзотоксический шок. Забор биологического материала (промывные воды желудка, рвотные массы, моча, кровь) для проведения химико-токсикологического исследования. Основные принципы комплексного лечения: ограничение и прекращение поступления яда; инкорпоральная детоксикация (удаление не всосавшегося яда, удаление всосавшегося яда); экстракорпоральная детоксикация; антидотная (специфическая) терапия. Острая сердечная недостаточность: острая левожелудочковая недостаточность, тяжелые (жизнеопасные) нарушения сердечного ритма. Гипертонический криз (ГЗ). Классификация: I тип - адреналовый (гиперкинетический, нейровегетативная форма), II тип - норадреналовый (гипокинетический, водно-электролитная форма). Осложнения сахарного диабета: гиперосмолярная, кетоацидотическая, лактацидемическая, гипогликемическая комы. Тиретоксический криз. Судорожный синдром. Клиническое течение. Осложнения. Особенности ИТ. /Пр/</p>	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.26	<p>Скрининговые экспресс-тесты при ОЭО. Электроимпульсная терапия: дефибрилляция, кардиоверсия, электрокардиостимуляция. /Ср /</p>	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л 3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			

3.27	Несчастные случаи. - Утопление в соленой и пресной воде. Патофизиология. Клинические синдромы. Осложнения. Особенности реанимации и интенсивной терапии. - Электротравма. Патофизиология. Клинические синдромы. Осложнения. Особенности реанимации и интенсивной терапии. - Перегревание: тепловой и солнечный удар. Патофизиология. Клинические синдромы. Осложнения. Особенности реанимации и интенсивная терапия. - Поражение холодом: переохлаждение, холодовая травма. Патофизиология. Клинические синдромы. Осложнения. Особенности реанимации и интенсивной терапии. - Синдром длительного сдавления. Патофизиология. Клинические синдромы. Осложнения. Особенности реанимации и интенсивной терапии. - Странгуляционная асфиксия. Патофизиология. Клинические синдромы. Осложнения. Особенности реанимации и интенсивной терапии. /Пр/	10	3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8	1		
3.28	Гипертермический синдром. Этиология. Патогенез. Клиническое течение. Осложнения Особенности ИТ. /Ср/	10	2,7	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			
3.29	/КрТО/	10	0,3	ОПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-14	Л1.10 Л1.13Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8			

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проведения текущего контроля.

Раздел 1. Анестезиология.

1. Место учебной дисциплины «Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия» в системе медицинских знаний.
2. Основные статьи «Положения о единой службе анестезиологии и реаниматологии Кыргызской Республики», утвержденного приказом Министерства здравоохранения Кыргызской Республики от 12 ноября 2009года №767.
3. Основные статьи «Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология», утвержденного приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 года

№ 919н.

4. Основные статьи «Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю «анестезиология и реаниматология», утвержденного приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября 2012 года № 909н .
5. Роль службы анестезиологии и реаниматологии в современной клинической медицине, общие принципы её деятельности
6. Организация, оснащение, штатное расписание, документация отделения анестезиологии и реанимации (ОАР).
7. Показания и противопоказания к госпитализации больных в ОАР.
8. Морально-правовые и этические аспекты деятельности врача ОАР.
9. Межличностные коммуникации врача ОАР (больной, коллеги, родственники больного).
10. Операция как стресс, стадии течения. Подготовка больного к операции и наркозу.
11. Анестезиологическое пособие, классификация современных методов. Риск анестезии.
12. Общая анестезия: ингаляционная и внутривенная. Компоненты и этапы общей анестезии.
13. Виды премедикации (профилактическая и лечебная) и их значение.
14. Вводная анестезия: выключение сознания, анальгезия, мышечная релаксация.
15. Протезирование верхних дыхательных путей: техника установки воздухопроводов (Т и S-образные, ларингеальные маски, I-gel), интубация трахеи (виды, техника, оснащение). Осложнения. Профилактика и лечение.
16. Поддержание анестезии: управление газообменом, управление гемодинамикой, коррекция вегетативного статуса.
17. Выход из анестезии. Особенности. Осложнения и их профилактика.
18. Наркозная и дыхательная аппаратура. Правила работы со сжатыми газами.
19. Проводниковая анестезия: эпидуральная анестезия, спинальная анестезия, сакральная анестезия.
20. Проводниковая анестезия: стволовая анестезия, плексусная анестезия.
21. Интраоперационный мониторинг: протоколы, оснащение.
22. Клиническая физиология и интенсивная терапия раннего послеоперационного периода.
23. Физиология боли, периферические и центральные механизмы боли.
24. Теория «входных ворот» Мелзака.
25. Ноцицепция и антиноцицепция. Нейромедиаторы.
26. Клиническая фармакология наркотических анальгетиков и их антагонистов.
27. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных препаратов, парацетамола.
28. Клиническая фармакология эфирных и амидных местных анестетиков.
29. Классификация болевого синдрома.
30. Лечение болевого синдрома: мультимодальная анальгезия, упреждающая анальгезия, контролируемое пациентом обезболивание.

## Радел 2. Реаниматология.

1. Реаниматология как раздел медицины, изучающий механизмы развития критических и терминальных состояний и разрабатывающий методы их предупреждения и лечения.
2. Предмет и задачи реанимации и интенсивной терапии (РИТ).
3. Интенсивная терапия как метод профилактики и лечения тяжелых, но обратимых функциональных и метаболических расстройств, угрожающих больному гибелью.
4. Классификация терминальных состояний, фазы процесса умирания.
5. Патофизиологические сдвиги при терминальных состояниях.
6. Остановка сердечной деятельности. Виды остановки сердца. Причины, предвестники, симптомы.
7. Признаки клинической и биологической смерти.
8. Смерть мозга (социальная смерть). Признаки.
9. Основные положения инструкции «Констатация смерти человека в результате полного и необратимого прекращения функции головного мозга», утвержденной приказом Министерства здравоохранения Кыргызской Республики от 04 мая 2005 года № 167 «О дальнейшем развитии трансплантации органов и (или) тканей человека в республике».
10. Основные положения «Порядка установления диагноза смерти мозга человека», утвержденного приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 25 декабря 2014 № 908н.
11. Реанимация (реанимационное пособие). Показания и противопоказания.
12. Базовый комплекс методов реанимации при клинической смерти - BLS (Basic life support) на до госпитальном и госпитальном этапах.
13. Расширенный комплекс методов реанимации при клинической смерти - ALS (Advanced life support) на до госпитальном и госпитальном этапах.
14. Техники восстановления проходимости дыхательных путей (включая способы их протезирования),
15. Методы проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и компрессии грудной клетки. Критерии эффективности.
16. Электроимпульсная терапия: дефибрилляция. Показания, техника проведения, критерии эффективности, осложнения.
17. Электроимпульсная терапия: кардиоверсия и электрическая стимуляция. Показания, методика, показатели эффективности, осложнения.
18. Фармакодинамика лекарственных веществ, применяемых при реанимационном пособии, показания к их применению, дозы, порядок и пути введения.
19. Инфузионная терапия при реанимационном пособии. Препараты, показания к их применению, дозы, порядок и пути введения.
20. Мониторинг состояния жизненно важных органов и систем организма при проведении реанимационного пособия.
21. Понятие о болезни оживленного организма - постреанимационная болезнь.
22. Профилактика и лечение постгипоксического повреждения мозга в раннем постреанимационном периоде.
23. Возможные осложнения постгипоксического повреждения мозга.
24. Показания для прекращения реанимационных мероприятий.

25. Этические вопросы и деонтология при прекращении реанимации.
26. Социально-правовые вопросы, связанные с прекращением реанимации.

### Раздел 3. Интенсивная терапия.

1. Системы микроциркуляции и система макроциркуляции в клинической физиологии кровообращения.
2. Шок. Определения. Классификация форм шока: гиповолемический, кардиогенный и вазогенный (дистрибутивный/распределительный) шок. Стадии шока.
3. Этиология (снижение объема циркулирующей крови (ОЦК)) и патофизиологические механизмы гиповолемического шока.
4. Этиология (снижение насосной функции сердца) и патофизиологические механизмы кардиогенного шока.
5. Этиология (несоответствие ОЦК и емкости сосудистого русла) и патофизиологические механизмы вазогенного (дистрибутивного/ распределительного) шока.
6. Клиническая картина гиповолемического шока вследствие кровопотери: тупая или проникающая травма с поражением органа или сосудов, переломы или разрывы (особенно волосистой части головы), кровотечение в верхнем или нижнем отделе желудочно-кишечного тракта, влагалищное кровотечение, внематочная беременность, разрыв кисты яичника, носовое кровотечение, геморрагический панкреатит, разрыв аневризмы.
7. Клиническая картина гиповолемического шока вследствие потери жидкости: диарея и/или рвота, тепловой удар/перегревание, ожоги, послеоперационный период и у пациентов с кишечной обструкцией, панкреатитом или циррозом печени.
8. Клиническая картина кардиогенного шока вследствие: кардиомиопатии (дилатация, миокардит, инфаркт), аритмий (тахы/бради формы), механических поражений (дефекты клапанов, перегородок, разрывы, расслоения, миксомы), вне сердечных причин (легочная эмболия, перикардит, тампонада, напряженный пневмоторакс, тяжелая легочная гипертензия).
9. Клиническая картина вазогенного (дистрибутивного/распределительного) шока вследствие анафилаксии, лекарственных или токсических реакций, сепсиса, синдрома системного воспалительного ответа, травмы центральной нервной системы (ЦНС) или спинного мозга, гипотиреоидной комы, синдрома Аддисона, постреанимационной болезни (синдром реперфузии): анафилактический, септический и нейрогенный шоки.
10. Алгоритмы диагностики. Инвазивный и неинвазивный мониторинг.
11. Полиорганная недостаточность при шоке.
12. Виды (компоненты) интенсивной терапии шоков: инфузионная, вазоактивная, инотропная, респираторная и антибактериальная, экстракорпоральная мембранная оксигенация, баллонная контрпульсация и баллонирование брюшной аорты, вспомогательное кровообращение.
13. Анатомия и физиология системы внешнего дыхания. Показатели газового состава крови. Феномен Эйлера-Лильестранда (местная гипоксическая вазоконстрикция).
14. Острая дыхательная недостаточность (ОДН): определение, классификация, этиология, клиническая физиология, клиничко-морфологические характеристики, функциональные тесты.
15. Лабораторные и инструментальные методы исследования, функциональные тесты при ОДН.
16. Интерпретация данных лабораторно-инструментального исследования. Диагностические критерии ОДН.
17. Основные принципы лечения острой дыхательной недостаточности.: показания, правила, техническое оснащение.
18. Методы интенсивной терапии (ИТ) при ОДН: оксигенотерапия, респираторная терапия, искусственная вентиляция легких (ИВЛ), гипербарическая оксигенация (ГБО). Показания, противопоказания, режимы проведения.
19. Особенности ИТ ОДН при массивных пневмониях, ателектазах легких.
20. Особенности ИТ ОДН при астматическом статусе, обструктивном бронхите.
21. Особенности ИТ ОДН при респираторном дистресс-синдроме взрослых.
22. Особенности ИТ ОДН при синдроме Мендельсона (кислотно-аспирационный пневмонит).
23. Особенности ИТ ОДН при травме грудной клетки, пневмотораксе.
24. Особенности ИТ ОДН при удушении, отравлении угарным газом.
25. Терапия экзогенным сурфактантом при респираторном дистресс-синдроме.
26. Определения понятия острой церебральной недостаточности (ОЦН) и комы. Классификация коматозных состояний
27. Этиология. Патофизиологические механизмы коматозных состояний: отек-набухание, синдром дислокации головного мозга.
28. Клинические признаки, диагностические критерии, дифференциальная диагностика коматозных состояний.
29. Патологические синдромы коматозных состояний.
30. Бальная оценка количественного нарушения сознания (шкала Глазго).
31. Качественная оценка нарушения сознания (по Джаннет).
32. Методы мониторинга витальных функций при коматозных состояниях.
33. Основные принципы лечения острой церебральной недостаточности.
34. Особенности интенсивной терапии и реанимации коматозных состояний различной этиологии (токсико-метаболические, гипоксические, гемодинамические комы, ЧМТ, ОНМК).
35. Анатомические особенности и основные функции печени.
36. Острая печеночная недостаточность. Определение. Этиология. Факторы риска.
37. Особенности группы основных причин: фульминантные и субфульминантные гепатиты; неблагоприятное течение хронического гепатита и цирроза печени; длительный и тяжелый холестаз; некроз печени или опухоль деструкция органа; гипоксия паренхимы печени.
38. Патогенетические звенья острой печеночной недостаточности.
39. Основные клиничко-морфологические формы (синдромы): холестаз, гепатоцитолитический, печеночная энцефалопатия, геморрагия, портальная гипертензия, воспалительно-мезенхимальный синдром, гепатолиенальный и гепаторенальный синдром и их различные сочетания.
40. Классификация острой печеночной недостаточности - Конн, Лахин, Чайльд-Пью и др.

41. Значение лабораторной, инструментальной диагностики, нагрузочных тестов, биопсии печени. Новые технологии в диагностике.
42. Течение, прогноз, профилактика острой печеночной недостаточности.
43. Базисная терапия острой печеночной недостаточности - нормализация основных жизненно важных процессов.
44. Специфическая терапия острой печеночной недостаточности - проведение заместительной терапии, методы активной детоксикации, включая экстракорпоральные методы и трансплантация печени.
45. Анатомия и физиология мочевыделительной системы (механизм мочеотделения, ауторегуляция).
46. Острая почечная недостаточность (ОПН). Определение. Понятие о различных морфологических вариантах ОПН. Классификация.
47. Этиология ОПН: преренальные, ренальные и постренальные факторы. Факторы риска.
48. Основные звенья патогенеза острой почечной недостаточности.
49. Стадии и клинические проявления ОПН: начальная, олиго-анурическая, восстановления диуреза - полиурическая, стадия разрешения или выздоровления.
50. Лабораторно-инструментальные методы исследования. Критерии диагноза.
51. Течение, исход и прогноз острой почечной недостаточности.
52. Основные принципы интенсивной терапии и реанимации (этиопатогенетическая, противовоспалительная, симптоматическая, нефротективная терапия).
53. Абсолютные показания к проведению заместительной почечной терапии.
54. Меры профилактики острой почечной недостаточности.
55. Кислотно - Основное Состояние (КОС). Понятие, физиологические принципы регуляции кислотно-основного состояния.
56. Теория П. Стюарта.
57. Основные виды нарушений кислотно-основного состояния: респираторный ацидоз, метаболический ацидоз, респираторный алкалоз, метаболический алкалоз.
58. Методы лабораторной диагностики и контроля, нарушений кислотно-основного состояния.
59. Коррекция основных видов нарушений кислотно-основного состояния. Характеристика препаратов, показания к применению.
60. Значение кислотно-основного состояния в регуляции гемостаза.
61. Физиология системы гемостаза: сосудисто-тромбоцитарный гемостаз, плазменные факторы свертывания и противосвертывания.
62. Современная (клеточная) теория физиологии системы гемостаза.
63. Основные клинические виды нарушения системы гемостаза
64. Методы лабораторной диагностики и контроля, основных видов нарушений системы гемостаза.
65. Коррекция нарушений гемостаза. Характеристика препаратов, показания к применению.
66. Водно-электролитный баланс (ВЭБ). Водные пространства организма, водный баланс.
67. Физиологические принципы регуляции водно-электролитного обмена.
68. Понятие осмолярности (осмоляльности). Показатели электролитного состава крови.
69. Взаимосвязь нарушений кислотно-основного состояния и водно-электролитного баланса.
70. Основные виды нарушений водно-электролитного баланса: гипотоническая, изотоническая и гипертоническая де- и гипергидратация.
71. Диагностика и мониторинг основных видов нарушений ВЭБ.
72. Основные принципы коррекции расстройств водно-электролитного баланса.
73. Препараты для коррекции расстройств ВЭБ, характеристики, показания к применению.
74. Инфузионно-трансфузионная терапия (ИТТ). Основные положения трансфузиологии.
75. Техника катетеризации магистральных и периферических вен.
76. Принципы инфузионно-трансфузионной терапии: базисная и корригирующая. Показания к инфузионно-трансфузионной терапии.
77. Специальные методы ИТТ: детоксикационная, регидратационная, дегидратационная и др.
78. Основные инфузионно-трансфузионные среды: сбалансированные кристаллоиды, коллоидные и комбинированные растворы.
79. Составление инфузионных программ с использованием простейших формул.
80. Гемотрансфузия (компонентная терапия). Показания. Протоколы. Препараты.
81. Способы проведения и методы контроля адекватности ИТТ.
82. Осложнения инфузионно-трансфузионной терапии, их профилактика и лечение.
83. Физиология пищеварения. Нутритивный статус (белковый обмен, энергетический баланс).
84. Нутритивная (белково-энергетическая) недостаточность (дефицит или дисбаланс). Эпидемиология, этиология (метаболическая дисфункция), факторы риска, последствия. Определение степени нутритивной недостаточности.
85. Синдром энтеральной (кишечной) недостаточности (СЭН).
86. Нутритивная поддержка (НП): энтеральное, парэнтеральное и смешанное питание. Современная концепция НП.
87. Показания и противопоказания к НП. Метаболический мониторинг и оценка эффективности НП.
88. Характеристика фармаконутриентов для парэнтерального и энтерального питания. Трехкомпонентность парэнтерального питания.
89. Протоколы назначений НП. Основные принципы и варианты проведения НП.
90. Методика и техника проведения НП. Профилактика и лечение осложнений НП.
91. Острые экзогенные отравления (ОЭО). Определение. Классификация.
92. Пути попадания токсических веществ в организм. Патофизиология.
93. Клинические синдромы, возникающие при острых отравлениях.
94. Экзотоксический шок.

95. Дифференциальная диагностика симптомов и синдромов острого отравления.
96. Забор биологического материала (промывные воды желудка, рвотные массы, моча, кровь) для проведения химико-токсикологического исследования. Скрининговые экспресс-тесты.
97. Основные принципы комплексного антитоксического лечения ОЗО.
98. Удаление не всосавшегося яда: ограничение и прекращение поступления яда, промывание желудка, очистительные клизмы, кишечный диализ и т.д. Показания, противопоказания, техника проведения, осложнения.
99. Удаление всосавшегося яда. Инкорпоральные методы: форсированный диурез, ощелачивание крови, перитонеальный диализ. Показания, противопоказания, техника проведения, осложнения.
100. Удаление всосавшегося яда. Современные эфферентные экстракорпоральные методы детоксикации: гемосорбция, плазмасорбция, лимфосорбция, гемодиализ, дренирование лимфатического грудного протока, плазмоферез др. Показания, противопоказания, техника проведения, осложнения.
101. Антидотная (специфическая) терапия: классификация, механизмы антитоксического действия антидотных препаратов, показания и оптимальные условия применения, применение антидотов в условиях догоспитального этапа, противопоказания, осложнения и их профилактика.
102. Особенности интенсивной терапии и реанимации при отравление алкоголем и его суррогатами.
103. Особенности интенсивной терапии и реанимации при отравление снотворными и седативными средствами.
104. Особенности интенсивной терапии и реанимации при отравление угарным газом, ФОС, хлорированными углеводородами.
105. Особенности интенсивной терапии и реанимации при отравление прижигающими жидкостями.
106. Особенности интенсивной терапии и реанимации при укусах ядовитых змей, насекомых.
107. Интенсивная терапия (ИТ) при острой левожелудочковой (сердечной) недостаточности - синдром «малого выброса», отек легких.
108. Интенсивная терапия (ИТ) при тяжелых (жизнеугрожающих) нарушениях сердечного ритма – тахиформы и брадиформы.
109. Интенсивная терапия (ИТ) при гипертоническом кризе (ГЗ): I тип - адреналовый (гиперкинетический, нейровегетативная форма), II тип – норадреналовый (гипокинетический, водно-электролитная форма).
110. Интенсивная терапия (ИТ) при осложнениях сахарного диабета: гиперосмолярная, кетоацидотическая, лактацидемическая, гипогликемическая кома.
111. Интенсивная терапия (ИТ) при тиретоксическом кризе.
112. Интенсивная терапия (ИТ) при судоржном и гипертермическом синдромах.
113. Интенсивная терапия (ИТ) при утоплении в соленой и пресной воде.
114. Интенсивная терапия (ИТ) при электротравме.
115. Интенсивная терапия (ИТ) при перегревании (тепловой и солнечный удар).
116. Интенсивная терапия (ИТ) при поражении холодом (переохлаждение, холодовая травма).
117. Интенсивная терапия (ИТ) при синдроме длительного сдавления (краш- синдром).
118. Интенсивная терапия (ИТ) при странгуляционной асфиксии.

Примерные тестовые задания текущего контроля. Выбрать один вариант ответа.

#### I. К ИНГАЛЯЦИОННЫМ АНЕСТЕТИКАМ ОТНОСИТСЯ

1. изофлюран
2. диприван
3. кетамин
4. тиопентал натрия

#### II. ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

1. пульсоксиметрию
2. осциллометрию
3. плетизмографию
4. сцинтиграфию

#### III. ОЦЕНКА АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРОВОДИТСЯ

1. по ASA
2. по МНОАР
3. по Балагину
4. по АПГАР

#### IV. К НАРКОТИЧЕСКИМ АНАЛЬГЕТИКАМ ОТНОСИТСЯ

1. фентанил
2. дроптаверин
3. дроперидол
4. диазепам

#### V. АБСОЛЮТНЫМ ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПАЦИЕНТА В ПАЛАТУ РЕАНИМАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ

1. острой дыхательной недостаточности
2. декомпенсированной хронической дыхательной недостаточности

3. декомпенсации хронической сердечно-сосудистой недостаточности
4. острого нарушения мозгового кровообращения

Примеры ситуационных задач текущего контроля.

Задача 1

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ**

В хирургическом отделении планируется вскрытие панариция 2-го пальца правой кисти у молодого мужчины.

Вопросы/Задания:

1. Какой вид анестезии показан в этом случае?
2. Какие могут быть альтернативы?
3. Нужен ли анестезиолог в данной ситуации?

Эталоны ответов:

1. Местная анестезия.
2. Также можно провести блокаду плечевого сплетения, но это нерационально.
3. Местную анестезию выполняет хирург, поэтому присутствия анестезиолога не требуется.

Задача 2

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ**

Больной 50и лет находился в отделении кардиологии по поводу инфаркта миокарда. Внезапно больной открыл рот, потерял сознание, кожные покровы цианотичны. Пульс не определяется.

Вопросы/Задания:

1. Что следует предпринять для начала СЛР?
2. Каковы дальнейшие действия?
3. Как следует расположить ладони для проведения закрытого массажа сердца?
4. Что должен сделать в первую очередь прибывший врач-реаниматолог?
5. Что делать при установленной фибрилляции?

Эталоны ответов:

1. Запрокинуть голову, фиксировать ее в таком положении.
2. Начать ИВЛ и непрямой массаж сердца.
3. Ладони располагаются на 2 см выше места сочленения грудины с мечевидным отростком, строго по центру грудины.
4. Выяснить вид остановки сердца (записать ЭКГ).
5. Провести дефибрилляцию.

Задача 3

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ**

Больной 60 лет оперирован по поводу острой кишечной непроходимости 5-дневной давности. Во время операции и в послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия кристаллоидными растворами. Всего перелито 7,0 литров кристаллоидных растворов. В 1-е сутки послеоперационного периода, в отделении реанимации у больного развилась артериальная гипотензия, дыхательная недостаточность с снижением  $PaCO_2$  и  $PaO_2$ .

Вопросы/Задания:

1. Наиболее вероятный механизм артериальной гипотензии.
2. Наиболее вероятные изменения электролитного состава плазмы.
3. Механизм дыхательной недостаточности.
4. Предполагаемые изменения распределения жидкости в водных секторах.
5. Какие диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза синдромальных нарушений?

Эталоны ответов:

1. Гиповолемия
2. Гипонатриемия и гипокалиемия
3. Интерстициальный отек легких.
4. Гипергидратация интерстициального пространства, гиповолемия
5. Оценка электролитного состава крови, измерение ЦВД, оценка газового состава крови, рентгенография легких, ЭКГ, при наличии возможности – оценка объема водных секторов.

Тестовые задания для промежуточной аттестации по итогам освоения раздела №1 - «Анестезиология», с эталоном ответов. Тест-контроль раздела №1 состоит из 20 тест-вопросов и засчитывается при 60% правильных ответов, что приравнивается к 3 итоговым баллам.

1. СОГЛАСНО ФЕДЕРАЛЬНОМУ ЗАКОНУ РФ ОТ 21.11.2011 N 323-ФЗ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ - ЭТО:

- А) комплекс мероприятий, направленный на поддержание и (или) восстановление здоровья и включающих в себя предоставление медицинских услуг
- Б) комплекс медицинских вмешательств, направленных на профилактику, диагностику и лечение заболеваний
- В) набор медицинских обследований и (или) медицинских манипуляций
- Г) сочетанные мероприятия по устранению или облегчению проявлений заболевания

2. СОГЛАСНО ФЕДЕРАЛЬНОМУ ЗАКОНУ РФ ОТ 21.11.2011 N 323-ФЗ К ВИДАМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

**ОТНОСИТСЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ:**

- А) первичная медико-санитарная, скорая, специализированная, паллиативная
- Б) амбулаторная, стационарная, стационарная дневная, вне медицинской организации
- В) экстренная, неотложная, плановая
- Г) по врачебным специальностям

**3. СОГЛАСНО ФЕДЕРАЛЬНОМУ ЗАКОНУ РФ ОТ 21.11.2011 N 323-ФЗ К ФОРМАМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОТНОСЯТСЯ:**

- А) экстренная, неотложная, плановая
- Б) первичная медико-санитарная, скорая, специализированная, паллиативная
- В) амбулаторная, стационарная, стационарная дневная, вне медицинской организации
- Г) по врачебным специальностям

**4. СТАНДАРТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ УТВЕРЖДАЮТСЯ:**

- А) Руководством медицинской организации
- Б) Правительством РФ, КР
- В) Министерством здравоохранения РФ, КР
- Г) Российской академией наук, НАН КР

**5. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗНЫХ ВИДОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ:**

- А) лицензией
- Б) порядками оказания медицинской помощи
- В) программой государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи
- Г) программой обязательного медицинского страхования

Тестовые задания для промежуточной аттестации по итогам освоения раздела №2 - «Реаниматология», с эталоном ответов. Тест-контроль раздела №2 состоит из 10 тест-вопросов и засчитывается при 60% правильных ответов, что приравнивается к 2 итоговым баллам.

**1. В ПРЕДАГОНАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ ПУЛЬС МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ:**

- А) на периферических артериях
- Б) на сонных и бедренных артериях
- В) на периферических, сонных и бедренных артериях
- Г) только на бедренных артериях

**2. В ПРЕДАГОНАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ:**

- А) сознание спутанное
- Б) сознание отсутствует
- В) кома
- Г) сознание сохранено

**3. В ПРЕДАГОНАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ СОСТАВЛЯЕТ:**

- А) 60/20 мм рт. ст.
- Б) 40/0 мм рт. ст.
- В) 90/45 мм рт. ст.
- Г) 80/40 мм рт. ст.

**4. В АГОНАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ КОРНЕАЛЬНЫЙ РЕФЛЕКС:**

- А) присутствует
- Б) отсутствует
- В) резко ослаблен
- Г) повышен

**5. ДЫХАНИЕ ЧЕЙН—СТОКСА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**

- А) апноэ, сменяющимся гиперпноэ
- Б) продолжительным вдохом и коротким выдохом
- В) коротким вдохом и продолжительным выдохом
- Г) апноэ

Тестовые задания для промежуточной аттестации по итогам освоения раздела №3 -«Интенсивная терапия», с эталоном ответов.

Тест-контроль раздела №3 состоит из 60 тест-вопросов и засчитывается при 60% правильных ответов, что приравнивается к 6 итоговым баллам.

**1. ШОК ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ:**

- 1) резкое падение АД
- 2) острое нарушение перфузии тканей
- 3) остановку сердца
- 4) кратковременную ишемию головного мозга

**2. РАННИМ ПРИЗНАКОМ ГИПОВОЛЕМИЧЕСКОГО ШОКА ЯВЛЯЕТСЯ:**

- А) гипотония
- Б) тахикардия
- В) олигурия
- Г) брадикардия

**3. ДЛЯ СОСТОЯНИЯ ГИПОВОЛЕМИИ ХАРАКТЕРНО:**

- А) уменьшение объема циркулирующей крови
- Б) улучшение реологических свойств крови
- В) повышение центрального венозного давления
- Г) повышение ударного объема и сердечного выброса

**4. ГИПОВОЛЕМИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**

- А) низким ударным объемом
- Б) метаболическим алкалозом
- В) повышением артериального давления
- Г) дыхательным ацидозом

**5. КАКОЕ ЦВД ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ГИПОВОЛЕМИИ:**

- А) отрицательное ЦВД
- Б) менее 6 см вод. ст.
- В) от 6 до 12 см вод. ст.
- Г) от 12 до 18 см вод. ст.

Перечень вопросов к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»

1. Расскажите об общих принципах деятельности службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии.
2. Расскажите об основных этапах и компонентах анестезиологического пособия.
3. Расскажите о понятиях: мультимодальная анальгезия, упреждающая анальгезия, контролируемое пациентом обезбоживание.
4. Понятия «терминальное состояние». Этапы умирания: предагония, агония, клиническая смерть, биологическая смерть. Характеристика и продолжительность каждого этапа.
5. Определите признаки «терминальных состояний» и проведите диагностику и дифференциальную диагностику различных этапов умирания организма.
6. Виды смерти (клиническая, социальная, биологическая). Ведущие патофизиологические факторы при различных видах умирания организма.
7. Смерть мозга. Клинические протоколы для постановки диагноза - смерть мозга.
8. Виды остановки сердца/кровообращения. ЭКГ-признаки желудочковой тахикардии без пульса, фибрилляции желудочков, асистолии, электромеханической диссоциации.
9. Особенности реанимации и интенсивной терапии в зависимости от вида остановки сердца/кровообращения. Алгоритм действий, основные препараты.
10. Определите показания и противопоказания к проведению реанимационных мероприятий с демонстрацией на симуляционном оборудовании (манекене-тренажере) осмотра больного или пострадавшего.
11. Базовый комплекс сердечно-лёгочной реанимации (BLS - Basic life support) – цели, последовательность действий в основные периоды (ABC).
12. Расширенный комплекс сердечно-лёгочной реанимации (ALS - Advanced life support) – цели, последовательность действий в основные периоды (DEF).
13. Проведите комплекс сердечно-лёгочной реанимации на догоспитальном этапе и в стационаре, используя манекен-тренажер.
14. Покажите на манекене реанимационный комплекс один и в составе реанимационной бригады (приемы специализированной сердечно-легочной и мозговой реанимации).
15. Расскажите об особенностях проведения комплекса в неонатологии. Контроль эффективности реанимационного комплекса (используя манекен-тренажер ребенка).
16. Виды массажа (компрессии) сердца. Показания, механизм действия, методы, критерии эффективности, осложнения, профилактика.
17. Техника простейших методов восстановления проходимости дыхательных путей и методов искусственной вентиляции легких.
18. Покажите методику применения языкодержателя, роторасширителя, воздуховодов, укажите показания для их применения, методы и способы их использования на манекенах-тренажерах.

19. Виды дефибрилляции сердца электрическая, химическая, механическая. Показания. Осложнения. Профилактика. Техника безопасности.
20. Покажите методику проведения электрической дефибрилляции с демонстрацией на манекене.
21. Расскажите о транспортировке больных реанимационного профиля (виды, правила, особенности и профилактику возможных осложнений).
22. Расскажите об этиологии, патогенезе и клинических проявлениях постреанимационной болезни. Особенности реанимации и интенсивной терапии.
23. Расскажите о принципах оценки состояния больного находящегося в критическом состоянии, выделении ведущих синдромов у больных и пострадавших.
24. Проведите объективное обследование больных реанимационного профиля (на манекене-тренажере с представленными вам данными): осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация. Оценка и интерпретация полученных данных.
25. Назовите основные виды, формы и методы интенсивной терапии неотложных состояний.
26. Покажите на манекене неотложную помощь при различных критических состояниях (обтурационная дыхательная недостаточность, остановка сердечно-сосудистой деятельности).
27. Расскажите о критериях оценки эффективности оказания неотложной помощи и опишите это на манекене-тренажере.
28. Шок – острое расстройство кровообращения. Определение, классификация, клинические признаки, гемодинамические профили.
29. Расскажите об этиологии, патогенезе и клинических проявлениях полиорганной недостаточности при шоках.
30. Лечение шоков – профилактика ОДН, ОПН, ДВС-синдрома, стрессовых язв. Инотропные средства, вазопрессоры, инфузионно-трансфузионная терапия и др., в лечении шоков.
31. Расскажите об этиологии, патогенезе и клинических проявлениях гиповолемического шока.
32. Расскажите об определении объёма кровопотери по клиническим и лабораторным данным. Классификации.
33. Интенсивная терапия острой кровопотери. Схемы кровезамещения – качественный и количественный состав инфузионно-трансфузионной терапии.
34. Расскажите об этиологии, патогенезе и клинических проявлениях кардиогенного шока.
35. Интерпретируйте полученные данные ЭКГ, проведите анализ нарушений ритма и проводимости сердца, диагностику острого инфаркта миокарда, асистолии, «синдрома малого выброса», фибрилляции желудочков, по представленным вам данным.
36. Инотропная поддержка и вазопрессоры при кардиогенном шоке– основные препараты, их эффекты. Для допамина указать диапазон титруемых доз.
37. Расскажите об этиологии, патогенезе и клинических проявлениях анафилактического шока.
38. Расскажите об особенностях интенсивной терапии анафилактического шока. Анафилактическая и анафилактоидная реакция – основные различия, причины, клинические проявления.
39. Расскажите об этиологии, патогенезе и клинических проявлениях нейрогенного (спинального) шока.
40. Расскажите об этиологии, патогенезе и клинических проявлениях септического шока.
41. Особенности медикаментозной терапии септического шока. Эмпирическая антибактериальная терапия внебольничного и нозокомиального сепсиса – препараты выбора и альтернативные схемы.
42. Острая дыхательная недостаточность. Определение. Классификации по скорости развития, патогенезу и степени тяжести. Патофизиологические механизмы.
43. Острая дыхательная недостаточность. Функциональная и лабораторная диагностика. Клинические проявления.
44. Назовите симптомы острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности и опишите их на манекене-тренажере.
45. Расскажите об основных принципах реанимации и интенсивной терапии острой дыхательной недостаточности: оксигенотерапия (показания, средства доставки), искусственная вентиляция лёгких (показания, виды ИВЛ), гипербарическая оксигенация.
46. Проведите ИВЛ различными способами и туалет трахеобронхиального дерева с демонстрацией на манекене.
47. Примените портативную санационную систему у больного с признаками острой дыхательной недостаточности, развившейся на фоне аспирационного синдрома.
48. Оцените признаки недостаточности кровообращения и дыхания по представленным вам данным клинических признаков, данных инструментального и лабораторного исследования.
49. Расскажите о принципах определения степени поражения ЦНС (уровни нарушения сознания).
50. Расскажите об этиологии, патогенезе и клинических проявлениях отека головного мозга.
51. Расскажите об этиологии, патогенезе и клинических проявлениях острых нарушений мозгового кровообращения.
52. Особенности реанимации и интенсивной терапии при комах различной этиологии, Дифференциальная диагностика ком.
53. Расскажите об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях и особенностях интенсивной терапии острой печеночной недостаточности.
54. Расскажите об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях и особенностях интенсивной терапии острой почечной недостаточности. Абсолютные показания к заместительной (гемодиализ) терапии.
55. Расскажите о распределении воды и электролитов в организме, механизмах обеспечивающих движение воды между различными пространствами организма.
56. Виды нарушений водно-электролитного баланса. Особенности интенсивной терапии дегидратации и гипергидратации.
57. Клиническая физиология механизмов регуляции кислотно-основного состояния. Виды нарушений и их коррекция. Коррекция метаболического ацидоза: препараты, расчёт доз, правила введения.
58. Инфузионные препараты – кристаллоиды. Классификация, преимущества, недостатки.
59. Инфузионные препараты – коллоиды. Классификация, преимущества, недостатки
60. Опишите технику проведения парентерального и энтерального питания больных реанимационного профиля.
61. Расскажите об общих принципах интенсивной терапии при острых экзогенных отравлениях.

62. Современные методы экстракорпоральной детоксикации организма (гемосорбция, плазмасорбция, лимфосорбция, ультрафильтрация).
63. Осуществите промывание желудка на манекене (зондирование его через рот и нос).
64. Гипертонический криз. Этиопатогенез, клиника, основные направления терапии, основное отличие в лечении.
65. Немедикаментозная терапия нарушений ритма – виды, способы проведения, показания для лечения тахикардий и брадикардий.
66. Диабетическая кетоацидотическая и гиперосмолярная комы – принципы инсулинотерапии, особенности регитратации и коррекции гипокалиемии.
67. Расскажите об основных отличиях интенсивной терапии при различных видах утопления.

Ситуационные задачи с эталонами ответов для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия».

#### Задача 1

##### ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Во время обхода врача, у больного в отделении реанимации, на кардиомониторе зафиксирована фибрилляция желудочков. Ваш дефибриллятор неисправен, необходимо принести его из другого отделения.

Вопросы/Задания:

1. Что, прежде всего, необходимо сделать?
2. Каков порядок Ваших действий?
3. Какие препараты Вы будете использовать?
4. Какие изменения на мониторе возможны после нанесения первого разряда дефибриллятора?
5. В течение какого времени должны проводиться реанимационные мероприятия в данной ситуации?

Эталоны ответов:

1. Нанести прекардиальный удар.
2. Необходимо начать проведение непрямого массажа сердца, отправив помощника за дефибриллятором.
3. Кордарон, лидокаин, адреналин.
4. Асистолия, восстановление синусового ритма и возможно продолжение фибрилляции.
5. 30 минут.

#### Задача 2

##### ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

В гинекологическое отделение поступила молодая женщина с самопроизвольным выкидышем на раннем сроке.

Планируется выскабливание полости матки.

Вопросы/Задания:

1. Какой вид анестезии наиболее удобен в данном случае?
2. Какие препараты вам понадобятся?
3. Предложите план анестезии.
4. Нужно ли использовать миорелаксанты?
5. Как в данной ситуации обеспечить проходимость верхних дыхательных путей?

Эталоны ответов:

1. Тотальная внутривенная анестезия.
2. Пропофол/кетамин, фентанил, атропин, инфузионные растворы.
3. Премедикация, введение пропофола/кетамин и фентанила с учетом актуальной массы тела, поддержание анестезии, контроль витальных функций, инфузионная терапия.
4. Нет, не нужно, т.к. в данном случае ТВА проводится с сохранением спонтанного дыхания.
5. Как правило, дополнительных мер по обеспечению проходимости дыхательных путей не требуется, однако можно воспользоваться Т или S-образным воздуховодом.

#### Задача 3

##### ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

Молодой женщине планируется проведение экстренного кесарева сечения по поводу преэклампсии. Соматически здорова.

Вопросы/Задания:

1. Какой вид анестезии предпочтителен в данной ситуации?
2. Почему?
3. Какой вид анестезии можно было бы провести, если бы не было преэклампсии?
4. Какой из видов анестезии безопаснее для плода?
5. Необходимо ли катетеризировать центральную вену?

Эталоны ответов:

1. Общая (эндотрахеальная) анестезия с миоплегией.
2. Нестабильность витальных функций является противопоказанием для регионарной анестезии.
3. Спинальная анестезия.
4. Регионарные методы безопаснее в виду отсутствия системного действия.
5. Да, необходимо, т.к. это жизнеугрожающее состояние и оно требует контроля центральной гемодинамики и обеспечения надежного венозного доступа.

#### Задача 4

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ**

В приемное отделение поступил ребенок 5 лет с закрытым переломом голени. Ему планируется закрытая репозиция.

Вопросы/Задания:

1. Какой вид анестезии вы выберете?
2. Какие еще методы анестезиологической защиты могут быть применены?
3. Какие ингаляционные анестетики вы будете использовать?

Эталоны ответов:

1. Ингаляционная анестезия.
2. Внутривенная анестезия, ингаляционная анестезия с применением ларингеальной маски.
3. Галотан, севофлюран. Десфлюран не показан для ингаляционной индукции в анестезию в связи с его раздражающим действием на верхние дыхательные пути.

**Задача 5****ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ**

При проведении планового анестезиологического пособия вы столкнулись с трудной интубацией трахеи.

Вопросы/Задания:

1. Каковы будут ваши действия?
2. Какими дополнительными средствами можно обеспечить проходимость ВДП?
3. Какова дальнейшая тактика в отношении пациента?

Эталоны ответов:

1. Обеспечить, насколько возможно, инсуффляцию 100% кислорода, действуя по алгоритму использовать набор для трудной интубации (ларингеальная маска, надгортанный воздуховод и др.), позвать на помощь коллег.
2. Пригласить в операционную эндоскописта для интубации по бронхоскопу.
3. Если интубация трахеи не удалась, нужно вывести пациента из наркоза и отложить плановую операцию.

Перечень практических навыков и умений, оцениваемых на промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия».

1. Собрать анамнез, провести осмотр и обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение А/Д, ЧД и т.д.), оценить активность патологического процесса (форма, стадия, фаза течения) у пациента в критическом состоянии.
2. Интерпретировать результаты обследования, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза (синдрома) и коррекции интенсивной терапии.
3. Установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента, в том числе определять показания и противопоказания к хирургическому вмешательству, анестезиологическому пособию и их срочности.
4. Определить по ЭКГ-признакам различные виды остановки сердца, нарушения ритма и проводимости сердца (тахи- и брадиформы, аритмии), определять тактику интенсивной терапии.
5. Рассчитать объем инфузионно – трансфузионной терапии при нарушениях ВЭБ и КОС, подобрать инфузионно - трансфузионные среды.
6. Определить показания к гемотрансфузии, технология проведения гемотрансфузии, оценить пригодность препаратов крови к трансфузии (согласно протоколам).
7. Рассчитать потребность в углеводах, белках и жирах при проведении нутритивной поддержки (энтеральной, парэнтеральной, смешанной), подобрать фармаконутриенты.
8. Оказать первую врачебную помощь при неотложных состояниях, несчастных случаях, пострадавшим в очагах поражения при чрезвычайных ситуациях.
9. Анализировать и оценивать качество медицинской помощи.
10. Излагать и отстаивать самостоятельную точку зрения при публичных выступлениях, ведении дискуссий и круглых столов.
11. Методы ведения типовой учетно-отчетной документации ОАРИТ в организациях здравоохранения Кыргызской Республики и Российской Федерации («Согласие больного на проведение анестезиологического пособия», «Карта анестезиологического пособия», «Лист интенсивной терапии», «Протокол гемотрансфузий» и др.).
12. Алгоритм экстренной диагностики нарушения витальных функций организма (ЧСС/пульс, АД, ЧД, SpO<sub>2</sub>, шкала ком Глазго, очаговые знаки, индекс Альговера и др.).
13. Алгоритм выполнения первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях (ABCDEFGHIJ).
14. Методы базовой (BLS- Basic life support) и расширенной (ALS- Advanced life support) сердечно-легочной реанимации.
15. Простейшие методы обезболивания при выполнении болезненных процедур (вмешательств) и купирования острых и хронических болевых синдромов.
16. Методы восстановления проходимости верхних дыхательных путей: не инструментальные (прием Геймлиха, тройной прием Сафара) и инструментальные (установка Т или S-образного воздуховода, надгортанного I-gel воздуховода, ларингеальной маски, комбитьюба, интубация трахеи).
17. Простейшие приемы искусственной вентиляции легких: «изо рта в рот», «изо рта в нос», с помощью ручного дыхательного аппарата типа А.М.В.У. (AIR MASK BAG UNIT/ARTIFICIAL MANUAL BREATHING UNIT).
18. Методы оксигенотерапии с помощью носового катетера и кислородной маски.
19. Алгоритм интенсивной терапии основных синдромов критических состояний при заболеваниях внутренних органов и

систем (ОДН, ОСН, ОЦН, ОППН, КОС, ВЭБ и др.).

20. Навыки информирования пациента и их родственников (в т.ч. при коммуникативных сбоях и провалах типичных ситуаций), навыки этической аргументации, принципы врачебной деонтологии и медицинской этики.

Перечень предложенных тем для докладов с презентацией:

- Основы и перспективы современной анестезиологии. Концепции и тенденции.
- Вопросы деонтологии в анестезиологии и реаниматологии. Эвтаназия.
- Комплексные методы реанимации. Этапы развития, от экспериментов до реалий.
- Физиология боли. Лечение болевых синдромов. Будущее альгологии.
- Шок. Механизмы развития. Современные концепции.
- Геморрагический (гиповолемический) шок. Неотложная помощь и особенности интенсивной терапии.
- Анафилактический шок. Неотложная помощь и особенности интенсивной терапии.
- Септический шок. Неотложная помощь и особенности интенсивной терапии.
- Кардиогенный шок. Неотложная помощь и особенности интенсивной терапии.
- Острая дыхательная недостаточность. Классификация. Клиническая физиология.
- Астматический статус. Неотложная помощь и особенности интенсивной терапии.
- Острый респираторный дистресс-синдром. Особенности интенсивной терапии.
- Гиперергический пневмонит (синдром Мендельсона). Особенности интенсивной терапии.
- Острая церебральная недостаточность. Доктрина Монро - Келли.
- Гематоэнцефалический барьер. Отек – набухание головного мозга.
- ОНМК. Современные концепции интенсивной терапии.
- Диабетические комы. Виды ком и особенности их интенсивной терапии.
- Печеночная кома. Неотложная помощь и особенности интенсивной терапии.
- Уремическая кома. Неотложная помощь и особенности интенсивной терапии.
- Современные инфузионно - трансфузионные среды: кристаллоиды, коллоидные и комбинированные растворы.
- Современные фармаконутриенты.
- Дегидратация. Виды. Интенсивная терапия и принципы инфузионной терапии.
- Наиболее распространенные острые экзогенные отравления. Особенности интенсивной терапии. Антидоты.
- Основные группы антиаритмических препаратов. Стратегия назначения при жизнеопасных нарушениях сердечного ритма.
- Перегревание: «тепловой» и «солнечный удар». Неотложная помощь и особенности интенсивной терапии;
- Поражение холодом: переохлаждение и холодовая травма. Неотложная помощь и особенности интенсивной терапии.

## 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено учебным планом

## 5.3. Фонд оценочных средств

Фонды оценочных средств – совокупность контрольно-измерительных материалов и других методических разработок с описанием критериев оценивания, форм и процедур проведения оценки, направленных на установление качества подготовки обучающихся на протяжении всего периода освоения образовательной программы и предназначенных для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине. ФОС является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Текущий контроль:

- устный опрос в форме собеседования;
- ответы на вопросы по теме занятия;
- уточняющие вопросы и экспертная оценка «обучающийся-обучающемуся»;
- тестовый контроль по теме занятия;
- решение ситуационных задач;
- задания для самоконтроля;
- учебные задания (проекты)
- текущая задолженность.

Рубежный контроль (как часть текущего контроля):

- компьютерное или бланочное тестирование;
- при необходимости, устное собеседование студента с преподавателем.

Промежуточная контроль/аттестация:

- аттестационные вопросы;
- ситуационные задачи;
- практические навыки и умения

Дифференциальный зачёт:

- сумма полученных студентом баллов по балльно рейтинговой системе оценивания знаний, умений и навыков.

## 5.4. Перечень видов оценочных средств

Текущий контроль усвоения теоретического и практического материала.

Решение клинических ситуационных задач.

Тестовые задания рубежного контроля.

Отработка практических навыков на симуляционных тренажерах.

--

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бараш П.Ж., Куллен Б.Ф., Стэлтинг Р.К.	Клиническая анестезиология: учебное пособие	М.: Медицинская литература 2004
Л1.2	Полушин Ю.С.	Анестезиология и реаниматология: Руководство	СПб.: "ЭЛБИ-СПБ" 2004
Л1.3	под ред. А.А.Бунатяна, В.М. Мизикова	Анестезиология.: национальное руководство	М.: ГЭОТАР-Медиа 2011
Л1.4	под ред. О. А. Долиной	Анестезиология и реаниматология: : учебник для вузов	Москва : ГЭОТАР-Медиа 2009.
Л1.5	под ред.акад.РАМН Б.Р. Гельфанда, чл.кор.РАМН А.И. Салтанова.	Интенсивная терапия: Национальное руководство	Москва,ГЭОТАР- Медиа 2012
Л1.6	Марино Пол. Пер с англ. под ред. Зильбера А.П.	Интенсивная терапия:: руководство	Москва. : ГЭОТАР -Медиа, 2010
Л1.7	К. Гроер, Д. Кавалларо	Сердечно-лёгочная реанимация: Карманный справочник :Справочное издани	Москва. Медицина 1996
Л1.8	А.А. Бунятян, Н.А. Трекова, А.В. Мещеряков и др	Руководство по кардиоанестезиологии : Руководство	Москва.: МИА 2005
Л1.9	Зильбер А.П.	Клиническая физиология в анестезиологии и реаниматологии: руководство	Москва. Медицина 1987
Л1.10	Неговский В.А.	Основы реаниматологии: руководство	Ташкент. Медицина 1985.
Л1.11	Пермяков Н.К., Хучуа А.В., Туманский В.А.	Постреанимационная энцефалопатия,; руководство	Москва.Медицина 1986.
Л1.12	Колесникова М.А.	Анестезиология и реаниматология: учебное пособие	Саратов 2012
Л1.13	Сумин С.А., Руденко М.В.	«Анестезиология и реаниматология». : Учебное пособие в 2-х томах.	МИА, Москва 2009.
Л1.14	Кыргызская Республика	О дальнейшем развитии трансплантации органов и (или) тканей человека в республике» (приказом утверждена инструкция «Констатация смерти человека в результате полного и необратимого прекращения функции головного мозга: Приказ № 167	Министерство Здравоохранения 04.05. 2005
Л1.15	Ашырбаев А.А., Бебезов Б.Х.,	Основы поддержания жизни и базовая сердечно-легочная реанимация. : Учебное пособие для студентов и ординаторов	КРСУ 2018

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	А.А. Шерова	О развитии анестезиологии и анестезиологах Кыргызстана: Очерки, статьи, воспоминания. стихи	Бишкек.: Изд-во КРСУ 2008
Л2.2	Хенсли Ф.А.	Анестезиология в кардиологии: Учебное пособие	
Л2.3	Назаров И.П.	Анестезиология и реаниматология: Учебное пособие	Ростов н/Д: Феникс 2007
Л2.4	Гельфанд Б.Р., Кириенко П.А., Гриненко Т.Ф., Гельфанд Б.Р.	Анестезиология и интенсивная терапия: Практическое руководство	М.: Литтерра 2006
Л2.5	Г. Г. Жданов, А. П. Зильбер.	Реанимация и интенсивная терапия : учебник для студентов вузов	Москва : Академия 2007.
Л2.6	Под ред. А.Р.Айткенхеда и др. – пер. с англ. под ред. М.С.Ветиевой	Анестезиология.: Руководство	Москва. Медицина 2010
Л2.7	Рябов Г.А.	Синдромы критических состояний: руковоство	Москва.: Медицина 1994.
Л2.8	Зильбер А.П.	Медицина критических состояний: монография	Петрозаводск: Изд-во Петрозаводского Ун-та 1995

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.9	Федоровский Н.М.	Руководство к практическим занятиям по анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии : учебное пособие	Москва.МИА, 2003
Л2.10	Беляевский А.Д.	Анестезиология и реаниматология: задачи, вопросы и ответы с разъяснениями : учебное пособие	Феникс, 2006
Л2.11	Пермяков Н.К.	Патология реанимация и интенсивной терапии. : руководство	Москва. Медицина 1985.
Л2.12	Под ред. Г.Н. Цибуляка	Реаниматология: руководство	Ленинград., Медицина 1985.
Л2.13	Данилов А.Б., Данилов Ал.Б	Управление болью. Биопсихосоциальный подход: руководство	М: АММ ПРЕСС -2012
Л2.14	Кыргызская Республика	О совершенствовании анестезиологической и реаниматологической помощи населению Кыргызской Республики: Приказ №767	Министерство Здравоохранения 12.11.2009
Л2.15	Российкая Федерация	Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология: Приказ № 919н	Министерство Здравоохранения 15.11. 2012
Л2.16	Российкая Федерация	Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю «анестезиология и реаниматология: Приказ № 909н	Министерство Здравоохранения 12.11. 2012
Л2.17	Российская Федерация	Порядок установления диагноза смерти мозга человека: Приказ № 908н	Министерство Здравоохранения 25.12. 2014

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Беззев Х.С., Нурманбетов Дж. Н., Мадаминов А. М., Чынгышпаев Ш. М.	Шок: учебно-методическое пособие	Бишкек: Изд-во КРСУ 2002
Л3.2	Беззев Х.С., Шерова А.А., Логачева Е. Г.	Избранные лекции по реанимации и интенсивной терапии (часть1): методическое пособие	КРСУ 2007
Л3.3	Беззев Х.С., Шерова А.А., Логачева Е. Г.	Избранные лекции по реанимации и интенсивной терапии (часть2) : методические рекомендации	КРСУ 2007

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Каталог медицинских сайтов	<a href="http://www.medpoisk.ru">http://www.medpoisk.ru</a>
Э2	Электронная медицинская библиотека	<a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>
Э3	Российский Медицинский Сервер	<a href="http://www.med.ru">http://www.med.ru</a>
Э4	Русский Анестезиологический Сервер	<a href="http://www.rusanesth.com">http://www.rusanesth.com</a>
Э5	Сайт медицины критических состояний	<a href="http://www.critical.ru">http://www.critical.ru</a>
Э6	НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко РАМН	<a href="http://www.nsi.ru">http://www.nsi.ru</a>
Э7	Региональная Северо-Западная Ассоциация Энтерального и Парентерального питания	<a href="http://www.rnw-aspen.spb.ru">http://www.rnw-aspen.spb.ru</a>
Э8	Электронная библиотека медицинского вуза	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>
Э9	Открытый контур - интернет-клуб анестезиологов-реаниматологов.	<a href="http://www.okotur.narod.ru">http://www.okotur.narod.ru</a>

### 6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

#### 6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии – лекции, практические занятия-семинары, внеаудиторные занятия, ориентированы прежде всего на сообщение знаний и способов действий, передаваемых студентам в готовом виде и предназначенных для воспроизводящего усвоения. Практические занятия чаще всего проводятся непосредственно на базе хирургической клиники с обязательным посещением больных.
6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии – занятия, которые формируют системное мышления и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. Интерактивная форма проведения занятий: формирование умений на манекенах-тренажерах, тестирование, мультимедийные возможности с демонстрацией материала занятий, видеофильмы. Также возможны практические занятия, при проведении которых используется методика мозгового штурма.

6.3.1.3	Информационные образовательные технологии – самостоятельное использование студентом компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения практических заданий и самостоятельной работы, а также для ознакомления с интернет-источниками, фото-видео материалами по соответствующему разделу. К ним относятся и подготовка преподавателем лекций-презентаций.
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения</b>	
6.3.2.1	АПК «Пирогов» – это интерактивный обучающий программный продукт, позволяющий четко выстраивать логику обучения студентов и врачей циклу естественно-научных дисциплин: топографическая анатомия, патологическая анатомия, хирургия.
6.3.2.2	Электронная медицинская библиотека - <a href="http://www.rosmedlib.ru">www.rosmedlib.ru</a>
6.3.2.3	Электронная библиотека медицинского ВУЗа - <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>
6.3.2.4	Электронная медицинская библиотека издательства Видар - <a href="http://www.vidar.ru/Library.asp">www.vidar.ru/Library.asp</a>
6.3.2.5	Медицинская литература - <a href="http://www.medbook.net.ru">http://www.medbook.net.ru</a>
6.3.2.6	Электронная научная библиотека - <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>
6.3.2.7	Федеральная электронная медицинская библиотека - <a href="http://feml.scsml.rssi.ru">http://feml.scsml.rssi.ru</a>

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Кафедра госпитальной хирургии расположена на базе клиники им. И.К. Ахунбаева Национального госпиталя при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики - Бишкек, ул.Тоголок Молдо №1.
7.2	Количество аудиторий, учебных комнат и других вспомогательных помещений, которыми располагает кафедра, соответствует требованиям учебного процесса.
7.3	Материально-техническая база кафедры обеспечивает все виды подготовки студентов, в соответствии с учебным планом и соответствующими действующими санитарно-техническими нормами.
7.4	Лекционная аудитория на 200 посадочных мест оборудованная проектором и интерактивной доской.
7.5	Практические занятия проводятся на базе клиники в аудиториях на 15 посадочных мест каждая.
7.6	Для обеспечения педагогического процесса на кафедре имеется следующее оборудование: Мультимедийные проекторы - 2, видеокамера - 3, телевизор – 1, персональные компьютеры – 3, ноутбук – 2, набор тематических таблиц, набор тематических слайдов и учебные фильмы на CD-дисках и USB-носителях, набор тестовых заданий и ситуационных задач, учебно - методические пособия, манекен «взрослый» для отработки основных приемов базовой реанимации (BLS), манекены для отработки навыков протезирования (обеспечения проходимости) верхних дыхательных путей - установка воздуховодов, интубация трахеи, набор оро- и назофарингеальных воздуховодов, ларингеальные и лицевые маски, ларингоскоп с набором клинков, набор интубационных трубок с интродьюсерами (проводниками), центральные и периферические внутри сосудистые катетеры (vasosan), ручной дыхательный аппарат типа "АМВU" (Artificial Manual Breathing Unit), образцы препаратов для ино- и вазотропной терапии, образцы препаратов для инфузионно-трансфузионной терапии и нутритивной поддержки.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Методические материалы по освоению дисциплины "Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия"</p> <p>Основными формами изучения дисциплины (модуля) «Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия» являются аудиторные занятия - лекционный курс, клинические практические занятия (активные и интерактивные), вне аудиторные занятия - самостоятельная работа студента. Данные о посещении лекций и практических занятий, успеваемости студентов преподаватель заносит в кафедральный журнал. В нем отражаются содержание занятий, повседневная оценка знаний студентами заданной темы, результаты работы студента-куратора с больным. Дается также характеристика группы в целом и отмечаются как лучшие, так и слабо успевающие студенты.</p> <p>Лекционный курс, как часть аудиторных занятий, является одной из основных форм изучения дисциплины. Цель лекции – ознакомление студентов с ключевыми вопросами теоретических аспектов излагаемой темы, формирование у них ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям: изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному; логичность, четкость и ясность в изложении материала; возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов; опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные; тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов. На лекционных занятиях студенты учатся: написанию конспекта лекций кратко, схематично; последовательно фиксировать основные положения, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выводы; выделять ключевые слова, термины. Указанное способствует лучшему усвоению теоретического материала и, в конечном итоге, приобретению необходимых профессиональных навыков и умений. При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Необходимо учитывать и тот факт, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20 минутах, второй – на 30-35 минутах. На лекционных занятиях применяется компьютерная презентация материала (рисунки, графологические структуры, таблицы) с помощью ноутбука и мультимедийной приставки.</p> <p>Клинические практические занятия - составная часть учебного процесса, групповая форма занятия при активном участии студентов. Занятия (семинары) способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем дисциплины, направлены на развитие самостоятельности и приобретение умений и навыков, и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. Основное учебное время выделяется на клиническую практическую работу по</p>
---

освоению навыков диагностики критических состояний и практических умений оказания первой помощи и реанимационных мероприятий. Практические занятия проводятся в виде собеседования-обсуждения, разбора конкретных клинических ситуаций у постели больного в реанимационном отделении и в аудитории с использованием наглядных пособий, манекенов-тренажеров, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания. На семинарах студенты учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, вести полемику, убеждать, доказывать, опровергать, отстаивать свои убеждения, рассматривая конкретную ситуацию при клиническом разборе или при решении ситуационных задач. Всё это помогает приобрести, закрепить практические навыки и умения, необходимые современному специалисту. Следует иметь в виду, что формой подготовки к семинару может быть написание доклада, сообщения, реферата - с последующим их обсуждением. Семинар проводится по узловым и наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы. Он может быть построен как на материале одной лекции, так и по определённой теме без чтения предварительной лекции. Главная и определяющая особенность любого семинара – наличие элементов дискуссии – диалогах между преподавателем и студентами и самими студентами. Наиболее сложная форма ситуационного теста – деловая (ролевая) игра. Это метод моделирования профессиональной деятельности, при котором студенты не просто теоретически выбирают пути решения предложенных задач, а «проигрывают» их в своем поведении. Например, они проводят «разбор больного», выступая в роли пациента, врача, зав. отделением. Часто этот метод предполагает создание нескольких команд, которые соревнуются друг с другом в решение той или иной задачи. Деловая игра требует не только знаний и навыков, но и умения работать в команде, находить выход из неординарных ситуаций. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико- деонтологических особенностей патологии и пациентов. Этот метод обучения также позволяет в достаточной мере разобрать

изучаемую патологию в случае отсутствия пациента в отделениях.

Самостоятельная работа студентов - вне аудиторные занятия, как форма подготовки к практическим клиническим занятиям, включают в себя: самостоятельную проработку материала, подготовку и защиту реферата или презентации, работу студента у постели больного (курацию) в палатах интенсивной терапии, а также подготовку к текущему и промежуточному контролю.

Работа с учебной литературой (основной и дополнительной) рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе - самостоятельная работа студента). Прежде всего, необходимо пользоваться лекционным материалом, чтобы четко представлять ключевые вопросы, которые надо раскрыть и закрепить во время практического занятия. Далее, пользоваться перечнем основной литературы, где указаны руководства по предмету (по основным разделам дисциплины), учебные пособия, монографии и методические рекомендации, разработанные профессорско-преподавательским составом кафедры. При подготовке к каждому практическому занятию, необходимо повторение вопросов предшествующих дисциплин, как то:

анатомическое строение того или иного органа, его соотношение с другими в данном месте, функционирование в условиях нормы и патологии, особенности патоморфологических изменений органа или системы. Также следует активно пользоваться списком дополнительной литературы, для полноты изучаемого предмета и, возможно, удовлетворения интересов отдельных студентов. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Реферат - форма письменной работы. Представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (монографий, научных статей) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Презентация – форма сообщения подготовленная с помощью компьютерной технологии (Microsoft Power Point).

Представляет собой обзор соответствующего вопроса с использованием медицинских ресурсов в интернете, их осмысление и лаконичное представление в виде слайдов. Презентация развивает навыки устного изложения материала, обоснования, необходимости и важности представленной информации. Прививают навыки научно-исследовательской работы студентам.

Курация - самостоятельная работа студентов с больными, в ходе которой оформляют протоколы осмотра, представляют заключение о состоянии пациента, операционном и анестезиологическом риске, заполняют лист интенсивной терапии или протокол проведения реанимационных мероприятий. Правильное и тщательное ведение медицинской документации (юридический документ), помогает приобрести и закрепить практические навыки и умения, что в конечном счете способствует формированию адекватного профессионального поведения, аккуратности и дисциплинированности.