

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Институт материнства и детства

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна

**Доктор медицинских наук,
Профессор**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б.1.О.04 Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия
для образовательной программы высшего образования - программы специалитета
по специальности**

**31.05.02 Педиатрия
направленность (профиль)**

**Педиатрия
Год начала подготовки - 2023**

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.04 Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Направленность (профиль): Педиатрия.

Форма обучения: очная.

Составители:

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Разумовский Александр Юрьевич	член корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор	заведующий кафедрой детской хирургии имени академика Ю.Ф. Исакова ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2	Кобзева Татьяна Николаевна	кандидат медицинских наук, доцент	зав. учебной частью, доцент кафедры детской хирургии имени академика Ю.Ф. Исакова ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
3	Степаненко Сергей Юрьевич	доктор медицинских наук, профессор	профессор кафедры детской хирургии имени академика Ю.Ф. Исакова ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Полунина Наталья Валентиновна	Академик РАН, дмн, профессор, профессор	Зав.кафедрой Общественного здоровья и здравоохранения. Экономики здравоохранения	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«Кафедра детской хирургии имени академика Ю.Ф. Исакова ИМД»

протокол от «___» _____ № _____

Зав. кафедрой

Разумовский Александр Юрьевич

Доктор медицинских наук, Член-корреспондент Российской академии наук

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена ученым советом

« _____ »

протокол от «___» _____ 20__ № _____

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна

Доктор медицинских наук, Профессор

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 965 рук.
2. Устав и локальные нормативные акты Университета.
3. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель: Целью изучения дисциплины "Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия" является овладение знаниями и умениями для проведения диагностики, оценки тяжести состояния, оказания неотложной помощи при критических состояниях детского возраста

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины:

- Изучение студентами этиологии и патогенеза состояний, требующих интенсивной терапии.
- Обучить студентов выбору оптимальных методов лабораторного и инструментального обследования при заболеваниях, требующих интенсивной терапии.
- Обучить студентов диагностике важнейших клинических симптомов при нарушениях дыхания и кровообращения, требующих реанимации и интенсивной терапии.
- Обучить студентов оказанию больным первой врачебной помощи при возникновении неотложных и реанимационных состояний на догоспитальном и госпитальном этапах.
- Обучить студентов оказанию первой неотложной помощи при наиболее часто встречающихся заболеваниях: гипертермии, судорогах, отравлениях, инородных телах дыхательных путей, утоплении.
- Обучить студентов определению тяжести течения заболевания.
- Обучить студентов современным методам детоксикационной и инфузионной терапии.
- Приобретение студентами знаний по семиотике заболеваний различных органов и систем, требующих интенсивной терапии.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия» изучается в 12 семестре (ах) и относится к обязательной части Блока Б.1 «Дисциплины». Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся в рамках образовательной программы должны освоить следующие дисциплины и практики: Новые патолого-анатомические аспекты перинатальной патологии; Медицина катастроф; Детская хирургия; Патофизиология, клиническая патофизиология; Неонатальная хирургия и интенсивная терапия; Роль инструментальных и лабораторных методов исследования в терапии; Госпитальная педиатрия; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков диагностического профиля; Клиническая практика терапевтического, хирургического, акушерско-гинекологического профиля; Клиническая практика на должностях среднего медицинского персонала.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Неонатальная хирургия и интенсивная терапия; Современные проблемы кардиологии раннего детского возраста; Перинатальные аспекты реабилитации доношенных и недоношенных детей; Пре- ante- и интранатальная охрана плода; Сложные вопросы диагностической и лечебной тактики ведения новорожденных с заболеваниями перинатального периода.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Амбулаторно-поликлиническая практика в педиатрии.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

12 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-6 Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения	
ОПК-6.ИД1 Владеет алгоритмом оказания первичной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях, в том числе в экстремальных условиях и очагах массового поражения.	Знать: алгоритм оказания первичной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях, в том числе в экстремальных условиях и очагах массового поражения.
	Уметь: оказать первичную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях, в том числе в экстремальных условиях и очагах массового поражения
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): алгоритмом оказания первичной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях, в том числе в экстремальных условиях и очагах массового поражения.
ОПК-6.ИД2 Умеет выявлять неотложные состояния на догоспитальном этапе, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	Знать: Симптомы и клинические проявления неотложных состояний на догоспитальном этапе, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Уметь: выявлять неотложные состояния на догоспитальном этапе, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): этапе, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
ОПК-6.ИД3 Умеет оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания	Знать: Симптомы и клинические проявления и оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания
	Уметь: оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Оказанием медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания
ОПК-6.ИД4 Умеет организовывать противоэпидемические мероприятия, в том числе в очагах массового поражения	Знать: Требования и организовывать противоэпидемические мероприятия, в том числе в очагах массового поражения
	Уметь: организовывать противоэпидемические мероприятия, в том числе в очагах массового поражения
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): организацией противоэпидемических мероприятий, в том числе в очагах массового поражения
ОПК-6.ИД5 Умеет идентифицировать основные опасности окружающей среды, оценивать риски их возникновения; оценивать медикотактическую обстановку в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения	Знать: Обладать информацией и идентифицировать основные опасности окружающей среды, оценивать риски их возникновения; оценивать медико-тактическую обстановку в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения
	Уметь: идентифицировать основные опасности окружающей среды, оценивать риски их возникновения; оценивать медико-тактическую обстановку в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): идентификацией основных опасностей окружающей среды, оценивать риски их возникновения; оценивать медико-тактическую обстановку в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-6.ИД6 Умеет оказывать медицинскую помощь детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)	Знать: Обладает алгоритмом оказания медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)
	Уметь: оказывать медицинскую помощь детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): оказанием медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)
ПК-2 Способен назначать лечение детям и контролировать его эффективность и безопасность	
ПК-2.ИД1 Составляет план лечения болезней и состояний ребенка	Знать: Клинические рекомендации (протоколы лечения), порядок оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь: Составлять план лечения болезней и состояний ребенка
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Составлением плана лечения болезней и состояний ребенка
ПК-2.ИД2 Назначает медикаментозную, немедикаментозную и диетотерапию ребенку	Знать: Клинические рекомендации (протоколы лечения), порядок оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь: Назначать медикаментозную, немедикаментозную и диетотерапию ребенку
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Назначением медикаментозной, немедикаментозной и диетотерапией ребенку
ПК-2.ИД3 Оказывает медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными и без явных признаков угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)	Знать: Клинические рекомендации (протоколы лечения), порядок оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь: Оказать медицинскую помощь детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными и без явных признаков угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Оказанием медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными и без явных признаков угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)
ПК-2.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей	Знать: Клинические рекомендации (протоколы лечения), порядок оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь: Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			12
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КРО), в т.ч.:		34	34
Лекционное занятие (ЛЗ)		8	8
Клинико-практическое занятие (КПЗ)		24	24
Коллоквиум (К)		2	2
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		36	36
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		36	36
Промежуточная аттестация:			
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:		2	2
Зачет (З)*		2	2
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КРО+СРО+КРПА+СРПА	72	72
	в зачетных единицах: ОТД (в часах): 36	2,00	2,00

* Время для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта выделяется в рамках контактной работы (ДВЗ) Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта организуется в соответствии с расписанием занятий.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

12 семестр

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Реанимация, интенсивная терапия			
1	ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-6.ИД1, ОПК-6.ИД2, ОПК-6.ИД3, ОПК-6.ИД4, ОПК-6.ИД5, ОПК-6.ИД6	Тема 1. Анестезиология	Современные методы анестезии у детей в амбулаторных условиях и в стационаре. Виды анестезии.
2	ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-6.ИД1, ОПК-6.ИД2, ОПК-6.ИД3, ОПК-6.ИД4, ОПК-6.ИД5, ОПК-6.ИД6	Тема 2. Интенсивная терапия критических и неотложных состояний	1.Догоспитальная сердечно-легочная реанимация 2. госпитальная сердечно-легочная реанимация 3.Посиндромная интенсивная терапия 4.КОС. Нарушения водно-электролитного обмена. Инфузионная терапия 5.Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности 6 Интенсивная терапия острой сердечно-сосудистой недостаточности 7. Отравления у детей

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем при проведении занятий

№ п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***		
					КП	ОК	РЗ
1	2	3	4	5	6	7	8
12 семестр							
Раздел 1. Реанимация, интенсивная терапия							
Тема 1. Анестезиология							
1	ЛЗ	Современные методы анестезии у детей	2	Д	1		1
Тема 2. Интенсивная терапия критических и неотложных состояний							
2	ЛЗ	Особенности интенсивной терапии у детей	2	Д	1		1
3	КПЗ	Сердечно-легочная реанимация догоспитальная и госпитальная	4	Т	1		1
4	КПЗ	Посиндромная интенсивная терапия	4	Т	1		1
5	КПЗ	КОС	3	Т	1		1
6	КПЗ	Нарушения водно-электролитного обмена, инфузионная терапия	3	Т	1		1
7	ЛЗ	Интенсивная терапия сердечно-сосудистой недостаточности	2	Д	1		1
8	ЛЗ	Современные методы детоксикационной терапии у детей при критических состояниях	2	Д	1		1
9	КПЗ	Отравления у детей	4	Т	1		1
10	КПЗ	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности	3	Т	1		1
11	КПЗ	Интенсивная терапия сердечно-сосудистой недостаточности, шока	3	Т	1		1
12	К	промежуточная аттестация	2	Р	1	1	1
13	З	промежуточная аттестация	2	ПА	1		1
		Всего в семестре	36		12	1	12
		Всего по дисциплине	36		12	1	12

(* , ** , *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения

Виды учебных занятий*

Виды учебных занятий	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Клинико-практическое занятие	Клинико-практическое	КПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме занятия
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ФПТКУ)	Техническое и сокращённое наименование		Возможность проведения текущего контроля успеваемости по видам контроля		
				Д	Т	Р
1	Контроль присутствия	Присутствие	КП	+		
2	Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК			+
3	Решение практической (ситуационной) задачи	Практическая задача	РЗ		+	

5. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине Оценочные средства промежуточной аттестации

5.1. Формы промежуточной аттестации

Семестр	Форма промежуточной аттестации****	Форма проведения промежуточной аттестации
1	2	3
12 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Решение практической (ситуационной) задачи

Условные обозначения ****

Формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование
Зачет	Зачет 3

5.2 Критерии выставления оценок

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета

12 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценок
«зачтено»	Соблюдение условий: При устном ответе студент демонстрирует освоение материала не ниже следующих требований: - частично выполнил задания, предусмотренные билетом; - демонстрирует усвоение программного материала (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий), но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении, требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; - дает не полный, недостаточно аргументированный ответ; - делает правильные обобщения и выводы по отдельным вопросам; - допускает ошибки при воспроизведении знаний; - на дополнительные ответы по программному материалу отвечает с трудом; - умеет применять полученные знания при решении практических (ситуационных) задач, но допускает незначительные ошибки; Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя
«не зачтено»	Соблюдение условий: Студент: - не выполнил задания, предусмотренные билетом; - демонстрирует разрозненные знания программного материала (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий), не использует или слабо использует научную терминологию; - допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; - не делает обобщения и выводы; - не отвечает на дополнительные вопросы; - не умеет применять теоретические знания при решении практических (ситуационных) задач; или: - отказывается от ответа; или: - во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.

6. Структура рейтинга по дисциплине

6.1. Обучающийся имеет право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине или её части на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине в соответствующем семестре.

6.2. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы (по семестрам и формам промежуточной аттестации)

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

12 семестр

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Клинико-практическое занятие	КПЗ	Решение практической (ситуационной) задачи	РЗ	7	301	В	Т	43	29	15
Коллоквиум	К	Опрос комбинированный	ОК	1	701	В	Р	701	467	234
Сумма баллов по дисциплине за семестр					1002					

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

12 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 600 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 600 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примеры практических (ситуационных) задач для подготовки к промежуточной аттестации

Задача 1

Вас, врача неотложной скорой помощи, вызвали к 2-х летнему ребенку с гипертермией до 40,5 °С.

При осмотре состояние средней тяжести. Кожные покровы гиперемированы, горячие на ощупь. Слизистые ярко-красные, сухие. Носовое дыхание затруднено, из носовых ходов слизистое отделяемое. Зев гиперемирован, рыхлый, без налетов. В легких пуэрильное дыхание, хрипов нет. Сердечные тоны громкие, ритмичные, тахикардия до 150 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Стул без патологических изменений. Мочится.

Предварительный диагноз, тактика врача педиатра

Задача 2

У ребенка 2-х лет на фоне насморка и кашля на второй день заболевания поднялась температура до 39°С, отмечалась 2-х кратная рвота.

При осмотре сознание спутанное, возбужден. Лежит с запрокинутой головой, отмечают ритмичные подергивания конечностей. Кожа розовая, горячая, губы и слизистые сухие, яркие, акроцианоз. Дыхание аритмичное, ЧД – 45 в мин, ЧСС – 160 в мин, АД 85/50 мм.рт.ст.

КОС: pH – 7,25, pO₂ – 60 мм.рт.ст., pCO₂ – 34 мм.рт.ст., BE – 10ммоль/л. Na⁺ плазмы – 148 ммоль/л, K⁺ - 4,1ммоль/л, Hb – 148г/л, Ht – 50%.

Предварительный диагноз, тактика врача педиатра

Задача 3.

Ребенок 4-х лет поступил в тяжелом состоянии с температурой 38,4 °С. У больного в течение суток отмечалась 6-кратная рвота и 4 раза разжиженный стул.

При осмотре кожные покровы бледные, мраморные, холодные, акроцианоз, слизистые сухие. В легких дыхание пуэрильное, проводится во

все отделы. Пульс 130 в мин., ритмичный, но сниженного наполнения, АД 85/55 мм рт.ст. Живот вздут, доступный пальпации. Определяется урчание по ходу кишечника.

Через 20 минут после поступления у ребенка возникли ритмичные подергивания конечностей, запрокидывание головы.

После введения диазепама из расчета 0,3 мг/кг судороги купировались, но через час повторились вновь.

КОС pH - 7.10, pO_2 – 68 мм.рт.ст, pCO_2 – 45 мм.рт.ст., BE – 14 ммоль/л, Hb – 156г/л, Ht – 50%. Na^+ – 125ммоль/л, K^+ – 5,5ммоль/л, мочевины – 23ммоль/л, сахар – 4,5 ммоль/л

Предварительный диагноз, тактика врача педиатра.

12 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

1. Какие состояния относятся к терминальным.
2. Клиническая характеристика преагонального состояния.
3. Клиническая характеристика агонального состояния.
4. Признаки клинической смерти.
5. Что надо понимать под термином сознание.
6. Назовите в какой последовательности проводятся мероприятия по восстановлению и поддержанию проходимости дыхательных путей.
7. Назовите последовательность проявления признаков остановки сердца.
8. Для чего в комплекс реанимационных мероприятий включено применение гипотермии.
9. В каких ситуациях показано проведение открытого массажа сердца.
10. Каковы показания к назначению следующих препаратов при проведении реанимационных мероприятий: адреналин, атропин, лидокаин, натрия гидрокарбонат, глюкокортикоиды.
11. На основании каких исследований ставится диагноз «смерть мозга».
12. Назовите способы проведения прямого массажа сердца.
13. Назовите причины резкого угнетения самостоятельного дыхания у новорожденных.
14. Каков патогенетический механизм развития асфиксии у новорожденных при рождении.
15. До каких цифр может подняться АД во время проведения непрямого массажа сердца.

16. Каковы особенности проведения непрямого массажа сердца у новорожденных и детей грудного возраста.
17. Что необходимо включить в комплекс мероприятий при остановке сердца на фоне выраженной гиповолемии.
18. Опишите схему лечения пациента в постреанимационном периоде.
19. Назовите точки приложения электродов при дефибриляции.
20. Каков патогенез развития терминальных состояний при утоплении в пресной воде.
21. Каков патогенез развития терминальных состояний при утоплении в соленой воде.
22. Назовите основные реанимационные мероприятия при утоплении.
23. Каков механизм остановки сердца при электротравме.
24. Необходимо ли проведение реанимационных мероприятий при замерзании.
25. Назовите наиболее частые причины внезапной остановки сердца у детей и взрослых.
26. Назовите наиболее частые причины развития асфиксии.
27. Перечислите пути парентерального введения препаратов при СЛР.
28. Какие признаки остановки сердца являются абсолютными и относительными: отсутствие пульса на периферических сосудах, отсутствие сердечных тонов, исчезновение АД, расширение зрачков, остановка дыхания, отсутствие биоэлектрической активности мозга.
29. Назовите показания к проведению закрытого массажа сердца.
30. Назовите показания к проведению открытого массажа сердца.
31. Какие механизмы теплопродукции Вы знаете.
32. Каковы механизмы теплоотдачи.
33. В чем отличия лихорадки и гипертермии.
34. Где расположен центр терморегуляции.
35. Каковы механизмы развития дегидратации при лихорадке.
36. Почему температуру тела до 39°C не стоит снижать медикаментозно.
37. В каких группах пациентов необходимо бороться даже с субфебрильной лихорадкой.
38. Перечислите основные физические методы снижения температуры тела.
39. Какие лекарственные препараты используются для лечения лихорадки.
40. Опишите механизм развития гиперметаболического синдрома при злокачественной гипертермии.

41. Каков механизм действия дандролена.
42. Какие виды судорог Вы знаете.
43. Почему у детей раннего возраста судороги возникают чаще, чем у взрослых.
44. Опишите механизм развития судорог при рвоте и диарее.
45. Опишите механизм развития судорог при гипертермии.
46. Опишите механизм развития судорог при ЧМТ.
47. Какие методы исследования проводятся при судорожном синдроме.
48. Какие антиконвульсанты используются в клинической практике.
19. О чем свидетельствует появление эритроцитов в спинно-мозговой жидкости.
50. Какое давления ликвора свидетельствует о внутричерепной гипертензии.
51. Является ли патогномоничным застой соска зрительного при отеке мозга.
52. Какие методы исследования позволяют достоверно диагностировать отек мозга.
53. Каков механизм действия осмодиуретиков.
54. Что такое «синдром отдачи».
25. Какие признаки внутричерепной гипертензии выявляются на рентгенограмме.
56. Из каких компонентов складывается терапия отека мозга.
57. С какой целью при отеке мозга назначаются гормоны.
28. С какой целью применяют гипотермию при лечении отека мозга.
29. Почему аспирин не используют для лечения лихорадки у детей до 15 лет.
60. Что предпочтительнее применять при лечении лихорадки: физические методы охлаждения или медикаментозные средства.
61. Определите биологическую роль воды в организме.
62. Назовите водные пространства организма.
63. Что означает термин перспирация, какое количество жидкости теряется с перспирацией новорожденный и взрослый?
64. Назовите нормальное количество мочи (мл/кг/сутки) для новорожденного ребенка и взрослого человека.
65. Назовите биологическую роль натрия в организме человека.
66. Назовите биологическую роль калия в организме.
67. Назовите биологическую роль кальция в организме.

68. Назовите нормальные значения осмолярности плазмы крови.
69. Опишите обмен воды между плазмой крови и интерстициальной жидкостью в области капилляров.
70. Назовите факторы, регулирующие обмен воды и электролитов в организме.
71. Дайте определение понятию «гематокрит».
72. Дайте определение понятию «волемия».
73. Назовите механизмы, приводящие к водно-электролитным нарушениям.
74. Назовите причины нарушения поступления воды и электролитов в организм.
75. Дайте определение понятию «секвестрация в третьем пространстве».
76. Что объединяет термин «патологические потери».
77. Дайте определение понятию «дегидратация».
78. Дайте определения понятию «гипергидратация».
79. Какие виды дегидратации выделяют.
80. Какие степени дегидратации выделяют.
81. Назовите причины, приводящие к изотонической дегидратации.
82. Назовите причины, приводящие к гипертонической дегидратации.
83. Назовите причины, приводящие к гипотонической дегидратации.
84. Назовите причины гипернатриемии.
85. Назовите причины гипонатриемии.
86. Назовите причины гипокалиемии.
87. Назовите причины гиперкалиемии.
88. Как можно рассчитать дефицит воды в организме?
89. Дайте определение термину «физиологическая потребность».
90. Какие препараты относятся к коллоидным.
91. Какие препараты относятся к кристаллоидным.
92. Назовите солевые препараты для инфузионной терапии.
93. Назовите бессолевые препараты для инфузионной терапии.
94. Определение понятия кислотно-основного равновесия.
95. Пути поступления и выведения ионов водорода из организма.

96. Уравнение Гендерсона-Гассельбаха.
97. Буферные системы организма.
98. Показатели газового состава крови в норме.
99. Классификация нарушений кислотно-основного состояния.
100. Метаболический ацидоз. Причины развития, клинические проявления, диагностические критерии, лечение.
101. Респираторный ацидоз. Причины развития, клинические проявления, диагностические критерии, лечение.
102. Метаболический алкалоз. Причины развития, клинические проявления, диагностические критерии, лечение.
103. Респираторный алкалоз. Причины развития, клинические проявления, диагностические критерии, лечение.
104. Смешанные нарушения кислотно-основного состояния
105. Определить механизмы развития острой дыхательной недостаточности у детей.
106. Оценивать клиническую картину дыхательной недостаточности
107. Оценивать тяжесть острой дыхательной недостаточности
108. Определять вид острой дыхательной недостаточности
109. Применять современные методы диагностики дыхательной недостаточности
110. Оказывать неотложную помощь при острой дыхательной недостаточности
111. Выбрать метод этиотропной и патогенетической терапии острой дыхательной недостаточности
112. Основные этиологические и патофизиологические механизмы развития острой дыхательной недостаточности у детей.
113. Классификацию острой дыхательной недостаточности у детей.
114. Клиническое течение и методы оценки степени тяжести дыхательной недостаточности
115. Дифференциальный диагноз заболеваний, сопровождающихся острой дыхательной недостаточностью.
116. Основные методы исследования дыхательной системы в интенсивной терапии (показатели внешнего дыхания, гемодинамики, КОС)

117. Общие принципы интенсивной терапии при острой дыхательной недостаточности.
118. Дайте определение сердечной недостаточности.
119. Укажите основные виды сердечной недостаточности.
120. Для какого вида сердечной недостаточности характерно разделение на право- и левожелудочковую недостаточность.
121. Охарактеризуйте основные клинические проявления правожелудочковой недостаточности.
122. Охарактеризуйте основные клинические проявления левожелудочковой недостаточности.
123. Назовите самые грозные осложнения левожелудочковой недостаточности.
124. Назовите клинические симптомы сердечной недостаточности.
125. Какие Вы знаете особенности клинических проявлений сердечной недостаточности у детей младшего возраста.
126. При каких патологических состояниях может развиваться отек легких?
127. Какие методы диагностики сердечной недостаточности преимущественно используются у детей?
128. Что является патогенетическим средством при лечении сердечной недостаточности?
129. Какие сердечные гликозиды наиболее широко применяются в педиатрической практике?
130. Можно ли одновременно с сердечными гликозидами назначить препараты кальция. Если да, то в каких дозировках? Если нет - то почему?
131. Каковы клинические проявления гликозидной интоксикации.
132. Какие мероприятия необходимо применять при интоксикации гликозидами.
133. Какие мероприятия необходимо применять при передозировке гликозидов при повышенной чувствительности к ним.
134. Целесообразно ли применять при СН диуретические препараты: если да, то в чем заключается, их терапевтический эффект, если нет - то почему?
135. На что, в первую очередь, направляются лечебные мероприятия при отеке легких.
136. Какие препараты применяются с этой, целью и каков их механизм действия,
137. Какие старые, традиционные методы ограничения притока крови к сердцу Вы знаете.
138. Дайте определение недостаточности кровообращения,
139. В каких случаях возникает недостаточность кровообращения (периферического).
140. Какой ведущий фактор способствует возникновению сосудистой недостаточности.
141. В каких формах проявляется острая сосудистая недостаточность.

142. Каковы причины возникновения обморока.
143. Какое мероприятие проводится при обмороке.
144. Каковы причины коллапса и чем коллапс отличается от обморока.
145. Какие мероприятия показаны при коллапсе.
146. Дайте определение сущности шока.
147. Какие виды шока наиболее часто встречаются у детей.
148. Какой наиболее общий патогенетический механизм характерен для всех видов шока.
149. На чем основывается диагностика геморрагического шока.
150. С какой целью применяется переливание кристаллоидных растворов.
151. Какие главные причины определяют тяжесть состояния ребенка при травматическом шоке.
152. Можно ли отождествлять геморрагический и травматический шок.
153. Какую помощь надо оказать пострадавшему с травматическим шоком на догоспитальном этапе и кто ее, как правило, оказывает.
154. Какую терапию должен проводить врач скорой помощи при травматическом шоке.
155. Можно ли для обезболивания на догоспитальном этапе применять наркотические анальгетики. Если можно, то в каких дозировках. Если нельзя - то почему?
156. Какие методы обезболивания можно применять в машине скорой помощи.
157. Можно ли вывести ребенка из состояния травматического шока на догоспитальном этапе.
158. Что в первую очередь необходимо сделать при поступлении ребенка с травматическим шоком в стационар.
159. Что понимают под анафилактическим шоком.
160. Чем обусловлена тяжесть течения анафилактического шока и какие формы тяжести Вы знаете.
161. Охарактеризуйте принципы лечения анафилактического шока
162. Дайте определение септического шока.
163. Какие микроорганизмы наиболее часто вызывают развитие септического шока и каков удельный вес грамотрицательной и грамположительной флоры.
164. Какие факторы предопределяют развитие септического шока.
165. Как осуществляется диагностика септического шока.
166. Охарактеризуйте принципы лечения септического шока.

Образец билета для проведения зачета

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Кафедра детской хирургии имени академика Ю.Ф. Исакова ИМД

Билет № _____

для проведения зачета по дисциплине «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия» по программе специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия
направленность (профиль) Педиатрия

Задача 1

Вас, врача неотложной скорой помощи, вызвали к 2-х летнему ребенку с гипертермией до 40,5 °С.

При осмотре состояние средней тяжести. Кожные покровы гиперемированы, горячие на ощупь. Слизистые ярко-красные, сухие. Носовое дыхание затруднено, из носовых ходов слизистое отделяемое. Зев гиперемирован, рыхлый, без налетов. В легких пуэрильное дыхание, хрипов нет. Сердечные тоны громкие, ритмичные, тахикардия до 150 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Стул без патологических изменений. Мочится.

Предварительный диагноз, тактика врача педиатра

Задача 2.

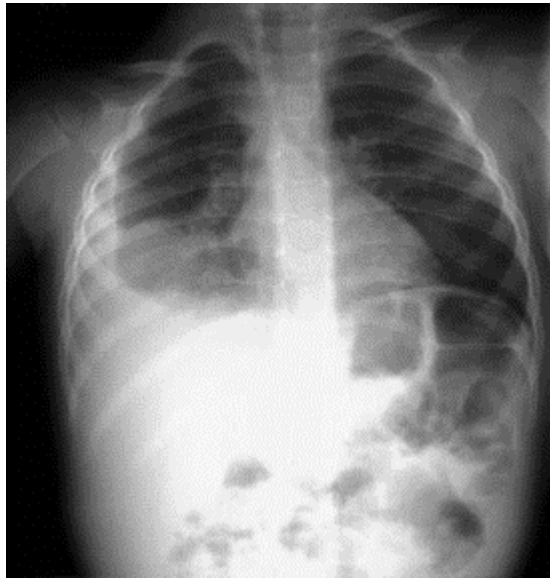
Ребенок 3-х лет в течение недели на фоне ОРВИ и пневмонии длительно лихорадит. Пьет неохотно.

При осмотре состояние тяжелое, капризен. Кожа горячая, ярко-красная, сухая. Слизистые сухие. Акроцианоз. ЧД – 50 в мин, дыхание жесткое с крепитирующими хрипами в нижних отделах правого легкого. ЧСС – 160 в мин., тоны сердца приглушены, АД 105/65. За сутки выделил 300мл концентрированной мочи.

На обзорной рентгенограмме грудной клетки отмечается затемнение в проекции нижней доли справа, инфильтрация прикорневых отделов.

КОС: pH-7,28, pO₂ – 44 мм.рт.ст, pCO₂ – 52 мм.рт.ст, BE – 9 ммоль/л,

Hb – 150г/л, Ht – 56% , Na⁺ - 149ммоль/л, K⁺ - 3,8ммоль/л, мочевины – 10ммоль/л, сахар – 3,8ммоль/л.



Предварительный диагноз, тактика врача педиатра

Кафедра детской хирургии имени академика Ю.Ф.
Исакова ИМД

Заведующий кафедрой
Разумовский Александр
Юрьевич
Доктор медицинских наук,
Член-корреспондент
Российской академии наук

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

внимательно прочитать материал предыдущей лекции, ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам с темой прочитанной лекции;

записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции.

Методические указания для подготовки к занятиям клинико-практического типа

внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам, также проработать практические задачи разбираемые на занятиях и рекомендованные для самостоятельного решения

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)

внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, также проработать практические задачи разбираемые на занятиях и рекомендованные для самостоятельного решения

Методические указания для подготовки к зачету

внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, также проработать практические задачи разбираемые на занятиях и рекомендованные для самостоятельного решения

Методические указания для самостоятельной работы студентов (СРС)

выполнение домашних заданий в форме, работы с учебной, учебно-методической и научной литературой, электронными образовательными ресурсами, также проработать практические задачи разбираемые на занятиях и рекомендованные для самостоятельного решения

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п/п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
1	Анестезиология: национальное руководство, А. А. Бунятян и др. ; под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова, 2024 - 2025	Реанимация, интенсивная терапия	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439531.html
2	Анестезиология: национальное руководство, А. А. Бунятян и др. ; под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова, 2024 - 2025	Реанимация, интенсивная терапия	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439531.html
3	Атлас хирургических болезней детского возраста: [учебное пособие], Разумовский А. Ю., 2024 - 2025	Реанимация, интенсивная терапия	0	https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=77bn.pdf&show=dcatalogues/1/4584/77bn.pdf&view=true

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины) <http://iramn.ru/>
2. 13. [http:// www.med-pravo.ru](http://www.med-pravo.ru) (сайт нормативно-правовых и законодательных актов, регулирующих деятельность учреждений здравоохранения и медицинских сотрудников и организаций)
3. <https://www.probl-endojournals.ru/jour>
4. 3. ЭБС «Консультант студента» www.studmedlib.ru
5. Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН <http://www.spsl.nsc.ru>

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. MS Windows в редакциях: 7 Pro, 10 Pro, 11 Pro (x86, x64) – лицензия бессрочно
2. MS Office в редакциях: «Standard», «Professional Plus» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
3. MS Visio в редакциях: «Professional» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
4. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», РУСБ.10015-10 – лицензия бессрочно
5. Adobe Acrobat Reader – свободно распространяемое ПО
6. Гарант (справочная правовая система) – лицензия до 31.07.2027
7. FastStone Image Viewer – свободно распространяемое ПО
8. Яндекс Браузер для организаций – свободно распространяемое ПО
9. Платформа «1С:Предприятие 8», конфигурации «1С:Документооборот государственного учреждения», «1С:Университет ПРОФ», «1С:Медицина» – лицензия бессрочно
10. Единая цифровая образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова – собственная разработка РНИМУ
11. МТС Линк платформа для проведения вебинаров – лицензия до 04.07.2027 г.
12. Антивирус Kaspersky endpoint Security – лицензия до 19.09.2027 г.
13. Архиватор 7-Zip – свободно распространяемое ПО
14. Платформа «Kinescore» - лицензия до 11.03.2027 г.
15. Система управления обучением (LMS) – лицензия бессрочная
16. Ubuntu – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)
17. Debian – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)
18. MTS Link
19. Автоматизированная образовательная среда университета

20. MS Office в редакциях: «Standard», «Professional Plus» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины:

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», Стационарный компьютер, Столы, Стулья
2	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», Стационарный компьютер, Компьютеры для обучающихся, Столы, Стулья
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
4	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.