

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 направлению подготовки (специальности)

31.05.02 Педиатрия
направленность (профиль)
Педиатрия

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.04 Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы Специалитета по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 Педиатрия. Направленность (профиль) образовательной программы: Педиатрия.

Форма обучения: очная

Составители:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись
1	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)	
2	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)	

3	Степаненко Сергей Михайлович	доктор медицинских наук, профессор	профессор кафедры детской хирургии имени академика Ю.Ф. Исакава ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	
---	------------------------------------	---	---	---	--

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № _____ от «__» _____ 20__).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись
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 советом института Институт материнства и детства (протокол № _____ от «__» _____ 20__).

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. No 965 рук;
2. Общая характеристика образовательной программы;
3. Учебный план образовательной программы;
4. Устав и локальные акты Университета.

© 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 предварительной диагностики, определения тактики лечения и оказания неотложной помощи при наиболее часто встречающихся заболеваниях, пороках развития, травматических повреждениях, неотложных состояниях детского возраста.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- Изучение студентами этиологии и патогенеза заболеваний, требующих интенсивного лечения.
- Обучение студентов выбору оптимальных методов лабораторного и инструментального обследования при заболеваниях, требующих интенсивного лечения.
- Обучение студентов диагностике важнейших клинических синдромов при заболеваниях, требующих интенсивного лечения.
- Обучение студентов оказанию больным первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний.
- Обучение студентов распознаванию заболеваний, требующих интенсивного лечения при осмотре больного, выделению ведущих клинических синдромов, определению тяжести течения заболевания.
- Обучение студентов составлению алгоритма дифференциальной диагностики.
- Приобретение студентами знаний по семиотике заболеваний различных органов и систем, требующих интенсивного лечения.

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 должны освоить следующие дисциплины: Медицина катастроф; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Безопасность жизнедеятельности; Акушерство и гинекология; Клиническая фармакология; Медицина критических состояний; Поликлиническая и неотложная педиатрия; Детская хирургия; Патофизиология, клиническая патофизиология; Лучевая диагностика; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профилактического профиля.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Медицинская реабилитация; Медицина критических состояний; Сложные вопросы диагностической и лечебной тактики ведения новорожденных с заболеваниями перинатального периода; Неонатальная хирургия и интенсивная терапия; Перинатальные аспекты реабилитации доношенных и недоношенных детей; Пре- анте- и интранатальная охрана плода.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Семестр 12

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
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: Применить алгоритм оказания первичной медико санитарной помощи 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: Неотложные состояния на догоспитальном этапе, требующие 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): Умением выявлять неотложные состояния на догоспитальном этапе, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
ОПК-6.ИД3 Умеет оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу	Знать: Оказание медицинской помощи 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)

<p>жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p>	<p>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)</p>
<p>ОПК-6.ИД4 Умеет организовывать противоэпидемические мероприятия, в том числе в очагах массового поражения</p>	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Умением 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)</p> <p>Знать: Организацию противоэпидемических мероприятий в том числе в очагах массового поражения</p> <p>Уметь: Организовывать противоэпидемические мероприятия, в том числе в очагах массового поражения</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Умением организовывать противоэпидемические мероприятия, в том числе в очагах массового поражения</p>
<p>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</p>	<p>Знать: Идентифицировать основные опасности окружающей среды, оценивать риски их возникновения; оценивать медикотактическую обстановку в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения</p> <p>Уметь: Идентифицировать основные опасности окружающей среды, оценивать риски их возникновения; оценивать медикотактическую обстановку в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Умением идентифицировать основные опасности окружающей среды, оценивать риски их возникновения; оценивать медикотактическую обстановку в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения</p>
<p>ОПК-6.ИД6 Умеет оказывать медицинскую помощь детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях,</p>	<p>Знать: Оказание медицинскую помощь детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаков угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)</p>

<p>обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)</p>	<p>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)</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Умением 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)</p>
<p>ПК-2 Способен назначать лечение детям и контролировать его эффективность и безопасность</p>	
<p>ПК-2.ИД1 Составляет план лечения болезней и состояний ребенка</p>	<p>Знать: План лечения болезней и состояний ребенка</p>
	<p>Уметь: Составлять план лечения болезней и состояний ребенка</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Составлением плана лечения болезней и состояний ребенка</p>
<p>ПК-2.ИД2 Назначает медикаментозную, немедикаментозную и диетотерапию ребенку</p>	<p>Знать: Медикаментозную, немедикаментозную и диетотерапию ребенку</p>
	<p>Уметь: Назначать медикаментозную, немедикаментозную и диетотерапию ребенку</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Назначением медикаментозной, немедикаментозной и диетотерапии ребенку</p>
<p>ПК-2.ИД3 Оказывает медицинскую помощь детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными и без явных признаков угрозы жизни пациента (проведение</p>	<p>Знать: Оказание 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)</p>
	<p>Уметь: Оказывать 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)</p>

<p>мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)</p>	<p>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)</p>
<p>ПК-2.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей</p>	<p>Знать: Эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей</p>
	<p>Уметь: Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей</p>

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 (КР), в т.ч.:		30	30
Лекционное занятие (ЛЗ)		8	8
Клинико-практическое занятие (КПЗ)		20	20
Коллоквиум (К)		2	2
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		32	32
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		32	32
Промежуточная аттестация (КРПА), в т.ч.:		2	2
Зачет (З)		2	2
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КР+СРО+КРПА+СРПА	64	64
	в зачетных единицах: ОТД (в часах)/32	2.00	2.00

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

12 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), 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	1. Современные методы анестезии у детей
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 дисциплины.

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем.

№ п/п	Виды учебных занятий / форма промеж. аттестации	Период обучения (семестр) Порядковые номера и наименование разделов. Порядковые номера и наименование тем разделов. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды контроля успеваемости	Формы контроля успеваемости и промежуточной аттестации		
					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		
Тема 2. Интенсивная терапия критических и неотложных состояний							
1	ЛЗ	Особенности интенсивной терапии у детей	2	Д	1		
2	КПЗ	Сердечно-легочная реанимация до-госпитальная и госпитальная	4	Т	1		1
3	КПЗ	Посиндромная интенсивная терапия	4	Т	1		1
4	КПЗ	КОС, нарушения водно-электролитного обмена, инфузион-ная терапия	4	Т	1		1
5	ЛЗ	Отравления у детей	2	Д	1		
6	ЛЗ	Интенсивная терапия сердечно-сосудистой недостаточности	2	Д	1		
7	КПЗ	Интенсивная терапия острой дыха-тельной недостаточности	4	Т	1		1
8	КПЗ	Интенсивная терапия сердечно-сосудистой недостаточности, шока	4	Т	1		1

9	К	Итоговый контроль	2	Р	1	1	
---	---	-------------------	---	---	---	---	--

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины.

Формы проведения контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся

№ п/п	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ)	Виды работы обучающихся (ВРО)
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие
2	Опрос комбинированный (ОК)	Выполнение заданий в устной и письменной форме
3	Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)	Решение практической (ситуационной) задачи

4.2. Формы проведения промежуточной аттестации

12 семестр

1) Форма промежуточной аттестации - Зачет

2) Форма организации промежуточной аттестации -Контроль присутствия, Решение практической (ситуационной) задачи

5. Структура рейтинга по дисциплине

5.1. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы.

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 текущего контроля успеваемости /виды работы		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	5	300	В	Т	60	40	20
Коллоквиум	К	Опрос комбинированный	ОК	1	700	В	Р	700	467	234
Сумма баллов за семестр					1000					

5.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) в форме зачёта

По итогам расчета рейтинга по дисциплине в 12 семестре, обучающийся может быть аттестован по дисциплине без посещения процедуры зачёта, при условии:

Оценка	Рейтинговый балл
Зачтено	600

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Примеры практических (ситуационных) задач для подготовки к промежуточной аттестации

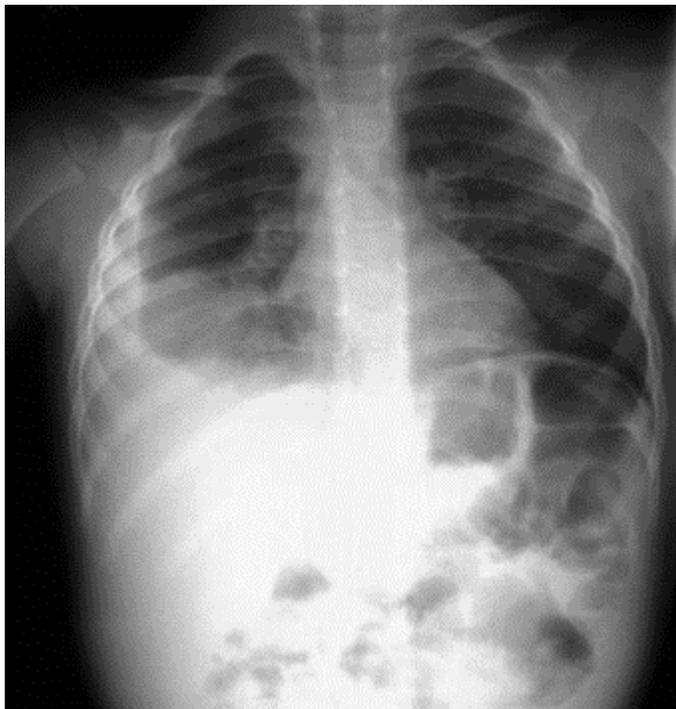
Задача 1

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, pO_2 – 44 мм.рт.ст, pCO_2 – 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

Задача 2

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

При осмотре сознание спутанное, возбужден. Лежит с запрокинутой головой, отмечаются 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 – 10 ммоль/л. Na⁺ плазмы – 148 ммоль/л, K⁺ - 4,1 ммоль/л, Hb – 148 г/л, Ht – 50%.

Предварительный диагноз, тактика врача педиатра

Задача 3

Вас, дежурного врача, вызвали в приемное отделение к 10-месячному ребенку с нарушением сознания, повышением температуры до 37,9 °С на фоне ОРВИ. Со слов мамы, ребенок наблюдается у невролога по поводу внутричерепной гипертензии.

При осмотре ребенок вялый, адинамичный. Лежит с запрокинутой головой, отмечаются ритмичные подергивания конечностей, высовывание языка, ритмичное смыкание век. Кожные покровы бледные с умеренно сниженной микроциркуляцией. Гиперсаливация. В легких дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧД 28 в мин. Сердечные тоны громкие, ЧСС 167 в мин., АД 85/55 мм.рт.ст. Живот мягкий. Во время осмотра произошла дефекация

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 патогномичным 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 септичско-го 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.

Зачетный билет для проведения зачёта

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)

Зачетный билет № _____

для проведения зачета по дисциплине Б.1.О.04 Анестезиология, реанимация и
интенсивная терапия
по программе Специалитета
по направлению подготовки (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 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 рН - 7.10, рО₂ – 68 мм.рт.ст, рСО₂ – 45 мм.рт.ст., ВЕ – 14 ммоль/л, Нв - 156г /л, Нt – 50%. Na⁺ – 125ммоль/л, К⁺ – 5,5ммоль.л, мочевины – 23ммоль/л , сахар – 4,5 ммоль/л

Предварительный диагноз, тактика врача педиатра.

Заведующий Разумовский Александр Юрьевич
Кафедра детской хирургии имени академика Ю.Ф. Исакова ИМД

7. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Для подготовки к занятиям лекционного типа обучающийся должен

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.

Для подготовки к занятиям клиничко-практического типа обучающийся должен

внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам;

подготовиться к решению ситуационных задач по теме практического занятия

принять участие в обсуждении клинических случаев

Для подготовки к коллоквиуму обучающийся должен

внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции и рекомендуемой литературе, а также проработать учебные материалы, разбираемые на практических занятиях и рекомендуемых для самостоятельной работы

При подготовке к зачету необходимо

внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции и рекомендуемой литературе, а также проработать ситуационные задачи, разбираемые на практических занятиях и рекомендуемых для самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает в себя

выполнение домашних заданий в форме работы с учебной, учебно-методической и научной литературой, электронными образовательными ресурсами, решением ситуационных задач, предложенных для самостоятельного разбора

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

8.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п /п	Наименование, автор, год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурсов
1	2	3	4	5
1	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
2	Анестезиология и реаниматология: [учебник для медицинских вузов], Малышев В. Д., 2024 - 2025	Реанимация, интенсивная терапия	485	
3	Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии: учебник, Агавелян Э. Г., Айзенберг В. Л., Белобородова Н. В., 2024 - 2025	Реанимация, интенсивная терапия	500	

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

1. PubMed
2. «Scopus» <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic&zone=header&origin=#basic>
3. Клинические рекомендации (Министерство здравоохранения РФ)
4. eLibrary
5. База рефератов и полных текстов научных статей PNAS Online <https://www.pnas.org/>

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

1. Автоматизированный информационный комплекс «Цифровая административно-образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова»

2. Система управления обучением
3. SPSS
4. MTS Link
5. Автоматизированная образовательная среда университета
6. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной программы в автоматизированной образовательной системе университета.

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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 (модуля):

№ 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	Видеосистема , 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.

Приложение 1
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины (модуля)

_____ для образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/специалитета /магистратуры (оставить нужное) по направлению подготовки (специальности) (оставить нужное) _____ (код и наименование направления подготовки (специальности)) направленность (профиль) « _____ » на _____ учебный год.

Рабочая программа дисциплины с изменениями рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____ (Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____).

Заведующий _____ кафедрой _____ (подпись)
_____ (Инициалы и фамилия)

Приложение 2
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
	Контроль присутствия	Присутствие
Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК
Решение практической (ситуационной) задачи	Практическая задача	РЗ

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
	Лекционное занятие	Лекция
Клинико-практическое занятие	Клинико-практическое	КПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Зачет	Зачет	З

Виды контроля успеваемости

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
	Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий
Текущий тематический контроль	Тематический	Т
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р
Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	ПА