

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.08.2026 13:58:28
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

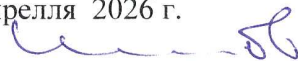
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Медицинский факультет
Кафедра хирургии

Согласовано

деканом медицинского факультета

«14»апреля 2026 г.



/Максимов А.В./

Рабочая программа дисциплины

Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия

Специальность

31.05.02 Педиатрия

Квалификация

Врач-педиатр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
медицинского факультета

Протокол от «10» апреля 2026 г. № 9

Председатель УМКом

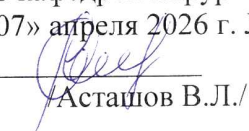


/Максимов А.В./

Рекомендовано кафедрой хирургии

Протокол от «07» апреля 2026 г. №8

Зав. кафедрой



/Астафьев В.И./

Москва

2026

Автор-составитель:

Асташов В.Л., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургии
Умнов А.Б., старший преподаватель кафедры хирургии

Рабочая программа дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 12.08.2020 г. № 965.

Дисциплина входит в «Модуль профильной направленности» в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Содержание

1. Планируемые результаты обучения
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Объем и содержание дисциплины
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины
7. Методические указания по освоению дисциплины
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является овладение знаниями нарушений жизненно важных функций организма больного, а также принципами интенсивной терапии и реанимации, основными методами оказания первой помощи при неотложных состояниях.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений у студентов о принципах организации и возможностях современной специализированной анестезиолого-реанимационной службы; современных методах мониторинга и детоксикации, применяемых в интенсивной терапии;
- ознакомление студентов с принципами анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств и методами обезболивающей терапии;
- ознакомление студентов с этиологией и патогенезом критических состояний, патофизиологической сущности процессов, происходящих при умирании и восстановлении организма;
- приобретение студентами знаний по диагностике и принципам лечения критических состояний у больных хирургического, терапевтического и других профилей;
- обучение студентов комплексу реанимационных мероприятий при острых нарушениях дыхания и кровообращения, при клинической смерти; применению современных методов реанимации и интенсивной терапии при оказании помощи больным и пострадавшим в критических состояниях различной этиологии; простейшим методам обезболивания при выполнении болезненных процедур и вмешательств, при купировании болевых синдромов.

1.2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

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

ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

ДПК-1. Способен проводить обследование детей с целью установления диагноза

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в «Модуль профильной направленности» в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Учебная дисциплина «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» опирается на знания и умения, полученные при изучении предшествующих дисциплин:

«Нормальная анатомия человека», «Латинский язык и основы медицинской терминологии», «Химия», «Нормальная физиология», «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», «Иммунология», «Фармакология», «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия», «Патофизиология, клиническая патофизиология», «Пропедевтика внутренних болезней», «Общая хирургия», «Факультетская хирургия», «Пропедевтика детских болезней», «Факультетская педиатрия».

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия», необходимы для изучения последующих дисциплин: «Судебная медицина», «Госпитальная педиатрия», «Поликлиническая педиатрия».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Количество
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	48,2
Лекции	16
Практические занятия:	32
из них, в форме практической подготовки	32
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	52
Контроль	7,8

Формы промежуточной аттестации – зачет в 11 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Лекции	Количество часов	
		Практические занятия	
		Общее кол-во	из них, в форме практической подготовки
Тема 1. Роль анестезиологии и реаниматологии в современной клинической медицине	1	-	-
Тема 2. Правила работы со сжатыми газами. Наркозная и дыхательная аппаратура	-	2	2
Тема 3. Сердечно-легочная и церебральная реанимация	1	2	2
Тема 4. Патофизиология терминальных состояний у взрослых и детей.	1	2	2
Тема 5. Интенсивная терапия и реанимация при острых расстройствах кровообращения	1	2	2
Тема 6. Патофизиология острой дыхательной недостаточности.	1	2	2
Тема 7. Интенсивная терапия и реанимация при острых отравлениях.	1	2	2

Тема 8. Интенсивная терапия и реанимация коматозных состояний.	1	2	2
Тема 9. Лечение болевого синдрома.	1	2	2
Тема 10. Острая почечная недостаточность. Современные методы заместительной терапии.	1	2	2
Тема 11. Интенсивная терапия и реанимация неотложных состояний в кардиологии.	1	2	2
Тема 12. Интенсивная терапия неотложных состояний у детей.	1	2	2
Тема 13. Кислотно-основное состояние. Нарушения и коррекция их коррекция	1	2	2
Тема 14. Водно-электролитный обмен. Нарушения и коррекция	1	2	2
Тема 15. Принципы современной нутритивной поддержки. Препараты для парентерального и энтерального питания	1	2	2
Тема 16. Интенсивная терапия геморрагического и травматического шоков	1	2	2
Тема 17. Интенсивная терапия септического шока.	1	2	2
Итого	16	32	32

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема	Задание на практическую подготовку (медицинская деятельность)	количество часов
Тема 2. Правила работы со сжатыми газами. Наркозная и дыхательная аппаратура	Ознакомление с правилами работы со сжатыми газами. Устройство наркозной и дыхательной аппаратуры	2
Тема 3. Сердечно-легочная и церебральная реанимация	Отработка на фантомах правил сердечно-легочной и церебральной реанимации. Участие в сердечно-легочной и церебральной реанимации.	2
Тема 4. Патофизиология терминальных состояний.	Участие в оказании медицинской помощи при терминальных состояниях.	2

Тема 5. Интенсивная терапия и реанимация при острых расстройствах кровообращения	Участие в оказании медицинской помощи при острых расстройствах кровообращения	2
Тема 6. Патофизиология острой дыхательной недостаточности	Участие в оказании медицинской помощи при острой дыхательной недостаточности	2
Тема 7. Интенсивная терапия и реанимация при острых отравлениях.	Участие в оказании медицинской помощи при острых отравлениях.	2
Тема 8. Интенсивная терапия и реанимация коматозных состояний.	Участие в оказании медицинской помощи при разных комах.	2
Тема 9. Лечение болевого синдрома.	Выявление болевого синдрома. Поиск причины и купирование болей	2
Тема 10. Острая почечная недостаточность. Современные методы заместительной терапии.	Оказание медицинской помощи при острой почечной недостаточности	2
Тема 11. Интенсивная терапия и реанимация неотложных состояний в кардиологии.	Участие в оказании медицинской помощи при неотложных состояниях в кардиологии. Расшифровка ЭКГ. Знание тропониновых тестов.	2
Тема 12. Интенсивная терапия неотложных состояний у больных сахарным диабетом	Участие в оказании медицинской помощи при обнаружении жизнеугрожающих осложнений у пациентов с сахарным диабетом	2
Тема 13. Кислотно-основное состояние. Нарушения и коррекция их коррекция	Участие в оказании медицинской помощи при нарушениях кислотно-основного состава крови.	2
Тема 14. Водно-электролитный обмен. Нарушения и коррекция	Участие в оказании медицинской помощи при нарушениях водно-электролитного обмена.	2
Тема 15. Принципы современной нутритивной поддержки. Препараты для парентерального и энтерального питания	Участие в нутритивной поддержке детей. Расчет объемов парентерального и энтерального питания. Введение зонда для энтерального питания	2
Тема 16. Интенсивная терапия геморрагического и травматического шоков	Оказание медицинской помощи при диагностике геморрагического и травматического шоков	2
Тема 17. Интенсивная терапия септического шока.	Участие в оказании медицинской помощи при сепсисе	2

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Лечение болевого синдрома.	Патофизиология болевого синдрома. Ноцицептивная и антиноцицептивная системы организма. Современные подходы к лечению болевого синдрома: Мультиmodalная анальгезия, упреждающая анальгезия, контролируемое пациентом обезбоживание.	16	Изучение литературы по теме, подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Интенсивная терапия и реанимация неотложных состояний в кардиологии.	Интенсивная терапия и реанимация при осложненном инфаркте миокарда. Кардиогенный шок, отек легких, нарушения ритма. Интенсивная терапия тяжелых нарушений сердечного ритма. Интенсивная терапия гипертонического криза	16	Изучение литературы по теме, подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат

Водно-электролитный обмен. Нарушения и коррекция	Водные пространства организма и содержание жидкости в них, водный баланс. Регуляция водно-солевого обмена Диагностика нарушений водно-электролитного обмена Оценка динамики центрального венозного давления (ЦВД), часового и суточного диуреза, гемодинамических показателей. Коррекция нарушений КОС и водно-электролитного обмена	20	Изучение литературы по теме, подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Итого		52			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-1. Способен проводить обследование детей с целью установления диагноза	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
-------------------------	--------------------------	-------------------	----------------------	---------------------	------------------

ОПК-4	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает особенности использования медицинских изделий для проведения обследования детей и подростков; общие принципы обследования больного; клинические проявления основных патологических синдромов; диагностические возможности лабораторных и инструментальных методов обследования хирургических больных. Умеет применять медицинские изделия в соответствии с порядком оказания медицинской помощи, провести физикальное обследование пациента, назначить лабораторно-инструментальное обследование больного, интерпретировать данные лабораторных и инструментальных исследований.	Тестирование, реферат, устный опрос	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата Шкала оценивания устного опроса
--------------	-----------	--	--	-------------------------------------	---

	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает особенности использования медицинских изделий для проведения обследования детей и подростков; общие принципы обследования больного; клинические проявления основных патологических синдромов; диагностические возможности лабораторных и инструментальных методов обследования хирургических больных. Умеет применять медицинские изделия в соответствии с порядком оказания медицинской помощи, провести физикальное обследование пациента, назначить лабораторно-инструментальное обследование больного, интерпретировать данные лабораторных и инструментальных исследований. Владеет проведением обследования детей и подростков с целью установления диагноза, приемами ларингоскопии и интубации, техникой наложения артериального жгута при кровотечениях, приемами остановки кровотечения путем прижатия артерии на протяжении, техникой наложения бинтовых повязок на различные части тела человека, азами наложения узловых хирургических швов и завязывания лигатур.	Тестирование, реферат, ситуационная задача, практическая подготовка	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата Шкала оценивания ситуационной задачи Шкала оценивания практической подготовки
--	-------------	---	--	---	---

ОПК-5	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает морфофункциональные особенности для оценки состояния организма при решении профессиональных задач, функциональные системы организма человека, их регуляция при взаимодействии с внешней средой в норме и при патологии; клинические проявления основных синдромов, требующих оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях. Умеет использовать, при решении профессиональных задач, различные способы оценки физиологический состояний и патологических процессов в организме человека, анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения, интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем.	Тестирование, реферат, устный опрос	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата Шкала оценивания устного опроса
-------	-----------	---	---	-------------------------------------	--

	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает морфофункциональные особенности для оценки состояния организма при решении профессиональных задач, функциональные системы организма человека, их регуляция при взаимодействии с внешней средой в норме и при патологии; клинические проявления основных синдромов, требующих оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях. Умеет использовать, при решении профессиональных задач, различные способы оценки физиологический состояний и патологических процессов в организме человека, анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения, интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем. Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека, интерпретацией результатов оценки состояния организма при решении профессиональных задач, навыками определения у пациента основных патологических состояний, синдромов, симптомов в соответствии с МКБ.	Тестирование, реферат, ситуационная задача, практическая подготовка	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата Шкала оценивания ситуационной задачи Шкала оценивания практической подготовки
--	-------------	---	---	---	---

ОПК-7	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при различных заболеваниях и состояниях, этиологию и патогенез наиболее часто встречающихся хирургических заболеваний, современные методы консервативного и оперативного лечения данных патологий, показания и противопоказания к их применению. Умеет составлять план лечения пациента, в зависимости от выявленных клинических синдромов и с учётом актуальных клинических рекомендаций, осуществлять контроль проводимого лечения, оценку его эффективности и безопасности, выполнять наиболее распространённые врачебные хирургические манипуляции, оказать первую врачебную помощь при неотложных состояниях.	Тестирование, реферат, устный опрос	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата Шкала оценивания устного опроса
--------------	-----------	---	--	-------------------------------------	--

	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при различных заболеваниях и состояниях, этиологию и патогенез наиболее часто встречающихся хирургических заболеваний, современные методы консервативного и оперативного лечения данных патологий, показания и противопоказания к их применению. Умеет составлять план лечения пациента, в зависимости от выявленных клинических синдромов и с учётом актуальных клинических рекомендаций, осуществлять контроль проводимого лечения, оценку его эффективности и безопасности, выполнять наиболее распространенные врачебные хирургические манипуляции, оказать первую врачебную помощь при неотложных состояниях. Владет актуальными алгоритмами и схемами назначения лекарственных препаратов при основных клинических синдромах в хирургической практике, методами контроля эффективности и безопасности проводимого лечения, лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	Тестирование, реферат, ситуационная задача, практическая подготовка	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата Шкала оценивания ситуационной задачи Шкала оценивания практической подготовки
--	-------------	---	--	---	---

ДПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает клинические проявления, лабораторные изменения, характерные данные инструментальных методов исследования, синдромы хирургических заболеваний и нозологических форм соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Умеет обосновать синдромный и клинический диагноз хирургического больного на основании характерных данных клинического, лабораторного и инструментального методов исследований.	Тестирование, реферат, устный опрос	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает клинические проявления, лабораторные изменения, характерные данные инструментальных методов исследования, синдромы хирургических заболеваний и нозологических форм соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Умеет обосновать синдромный и клинический диагноз хирургического больного на основании характерных данных клинического, лабораторного и инструментального методов исследований. Владеет алгоритмом постановки синдромного и клинического диагноза у хирургического больного в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Тестирование, реферат, ситуационная задача, практическая подготовка	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата Шкала оценивания ситуационной задачи Шкала оценивания практической подготовки

Шкала оценивания устного опроса

Критерии оценивания	Баллы
высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	20

участие в работе на практических занятиях, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	10
низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	5
отсутствие активности на практических занятиях, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.	0

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения	10
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения	5
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы	3
Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	0

Шкала оценивания ситуационной задачи

Критерии оценивания	Баллы
Верно решено 5 задач	10
Верно решено 4 задачи	5
Верно решено 3 задачи	2
Верно решено 0,1,2 задачи	0

Шкала оценивания практической подготовки

Критерии оценивания	Баллы
высокая активность на практической подготовке, выполнен(ы) осмотр/курация /клиническое или инструментальное/лабораторное исследование в количестве не менее 3 и/или отработан алгоритм оказания медицинской помощи(не менее 3) или сформирован клинический навык	10
средняя активность на практической подготовке, выполнен(ы) осмотр/курация /клиническое или инструментальное/лабораторное исследование в количестве от 1 до 3	5

и/или отработан алгоритм оказания медицинской помощи(от 1 до 3)	
низкая активность на практической подготовке, осмотр/курация /клиническое или инструментальное/лабораторное исследование в количестве не выполнялись, алгоритм оказания медицинской помощи не отработан	0

Шкала оценивания тестирования

Критерий	Количество баллов
80-100% правильных ответов	15-20 баллов
70-79 % правильных ответов	10-14 баллов
50-69 % правильных ответов	4-9 баллов
менее 50 % правильных ответов	0-3 баллов

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные задания устного опроса

1. Физиология водного баланса. Общая вода организма, внеклеточная жидкость, внутриклеточная жидкость.
2. Регуляция водного баланса. Понятие об осмоляльности и осмолярности.
3. Физиология электролитного баланса (калий, натрий, хлор, кальций).
4. Потребность и потери воды. Нарушения водного баланса. Причины, клиника и коррекция.
5. Стандарт мониторинга, его компоненты
6. Этапы мониторинга и объем мониторинга, соответствующий этапу.
7. Проверка оборудования для мониторинга.
8. Чем инвазивный мониторинг отличается от неинвазивного?
9. Какие методы мониторинга относятся к неинвазивным?
10. Пределы срабатывания тревожной сигнализации, установка пределов.
11. Мониторинг сознания. Показания, аппаратура, типичные ошибки в процессе мониторинга.
12. Общие принципы проведения общей анестезии при полостных и внеполостных операциях в хирургии у взрослых и детей.
13. Инфузия, управляемая вручную: а) боллус; б) непрерывная с постоянной скоростью.
14. Расскажите «Метод в/в инфузии, основанный на работе шприц насосов мл/час (устаревшее) или мг/кг*час, мг/кг*мин, ед/кг*час, ед/кг*мин».
15. Технология вводного наркоза пропофолом шприцевым дозатором.
16. Компоненты общей анестезии. Методики проведения ингаляционной анестезии.
17. Перечислите этапы общей анестезии. Перечислите стадии наркоза (по Гвиделу).
18. При какой стадии наркоза возможна интубация трахеи.
19. Дайте определение термину: поток свежей смеси (FGF).
20. Дайте определение термину: эффективная концентрация анестетика.
21. Какие анестезиологические контуры вы знаете?
22. Что такое техника «Overpressure».
23. Основные составляющие части наркозно дыхательного аппарата.
24. Дайте определение низкопоточной анестезии.
25. Показания и противопоказания к общей анестезии ингаляционными анестетиками.

Примерные вопросы к тестированию

1. Утрата всех видов чувствительности - это:
 - 1.анестезия;
 - 2.анальгезия;
 - 3.обморок;
 - 4.сопор.
2. Длительность полной анестезии при использовании 2% лидокаина при перидуральной анестезии:
 - 1.5-10 минут;
 - 2.30-40 минут;
 - 3.1-1,5 часа;
 - 4.2-3 часа.
- 3.Длительность полной инфильтрационной анестезии можно увеличить, добавив к раствору новокаина:
 - 1.атропин;
 - 2.адреналин;
 - 3.совкаин;
 - 4.димедрол.

4. Метод анестезии, основанный на перерыве проводимости чувствительности нерва на протяжении:

1. проводниковая, или регионарная;
2. перидуральная;
3. спинальная;
4. инфильтрационная.

5. Блокада на уровне корешков спинного мозга производится при анестезии:

1. проводниковой;
2. перидуральной;
3. спинальной;
4. инфильтрационной.

6. При перидуральной анестезии артериальное давление может:

1. понижаться;
2. повышаться.

7. При перидуральной анестезии добавляется 0,1 % раствор адреналина из расчета на 5 мл анестетика:

1. 1 капля;
2. 2 капли;
3. 3 капли;
4. 4 капли.

8. После спинномозговой анестезии транспортировка пациента в положении:

1. лежа на животе;
2. лежа на боку;
3. полусидя;

4. лежа на спине.

9. Осложнения при местной анестезии:

1. достаточно редки;
2. относительно часты.

10. Общая анестезия легко управляема, если анестетик вводится:

1. внутривенно;
2. ингаляционным путем;
3. внутримышечно.

Задание на практическую подготовку

1. Участие в выполнении сердечно-легочной реанимации
2. Участие в оказании медицинской помощи при неотложных и жизнеугрожающих состояниях
3. Участие в оказании медицинской помощи при острых отравлениях
4. Участие в оказании медицинской помощи при разных комах
5. Оказание медицинской помощи при острой почечной недостаточности
6. Участие в оказании медицинской помощи при нарушениях кислотно-основного состава крови
7. Участие в оказании медицинской помощи при нарушениях водно-электролитного обмена
8. Участие в нутритивной поддержке детей. Расчет объемов парентерального и энтерального питания. Введение зонда для энтерального питания
9. Оказание медицинской помощи при диагностике геморрагического и травматического шоков
10. Участие в оказании медицинской помощи при сепсисе

Примерные темы рефератов

1. Реаниматология. Определение. Методы. Объект исследования. Разделы реаниматологии. Проблемы современной реаниматологии.
2. Роль адреналина в реаниматологии.
3. Этапы сердечно-легочно-мозговой реанимации.
4. Периоды умирания. Терминальные состояния.
5. Преагония. Терминальная пауза. Агония. Клиническая смерть.
6. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Тройной прием Сафара, установка воздуховода, ларингеальной маски, Интубация трахеи, хирургические методы обеспечения проходимости верхних дыхательных путей.
7. Медикаментозная коррекция при сердечно-легочно-мозговой реанимации.
8. Электро-импульсная терапия. Определение. Методика.
9. Остановка сердца. Определение. Причины остановки сердца. Виды остановки сердца и предвестники остановки сердца.
10. Острая дыхательная недостаточность. Определение. Классификация. Клиника. Диагностика. Интенсивная терапия.

Примеры вопросов к зачёту

1. История отечественной анестезиологии и реаниматологии. Этапы становления и развития детской анестезиологии и реаниматологии.
2. Документы, регламентирующие организацию анестезиологической и реаниматологической помощи в лечебном учреждении. Организационные формы подразделений анестезиолого-реаниматологического профиля.
3. Учетная и отчетная медицинская документация отделения анестезиологии-реанимации (ОРИТ), юридические требования к ней. Организация специальной подготовки медперсонала отделения.
4. Условия, при которых наступает юридическая ответственность

анестезиолога-реаниматолога за профессиональные правонарушения.

5. Документы, регламентирующие юридическую ответственность врача-специалиста за судьбу больного.

6. Юридическое определение смерти мозга.

7. Стресс-реакция на травму, проявления, пути профилактики неблагоприятных изменений.

8. Газообмен в легких. Методы оценки его.

9. Транспорт газов кровью. Наиболее характерные нарушения его у тяжелобольных и пострадавших.

10. Процесс газообмена в тканях. Сущность и последствия тканевой гипоксии.

Примеры ситуационных задач

Задача 1.

При осмотре поступившего в клинику больного 32 лет - наряду с другими признаками нездоровья - выявлено явное увеличение массы тела: при росте 168 см вес 84,5 кг. Лицо одутловатое, веки набухшие, глазные щели сужены. Кожа имеет бледный оттенок, при надавливании в области тыльной поверхности стоп и на голених долгое время остаётся чёткий отпечаток. Больной отмечает, что к вечеру обувь становится тесной. При исследовании основных показателей функции системы кровообращения, кроме незначительной артериальной гипотензии, существенных нарушений не отмечено, хотя границы сердца слегка увеличены. Суточный диурез в пределах нормы.

Результаты дополнительного исследования:

- функция печени без грубой патологии;
- моча — много белка (протеинурия, в том числе глобулинурия, гиалиновые и восковидные цилиндры);
- кровь — анемия отсутствует, существенное снижение общего белка, главным образом за счёт альбуминов, при некотором увеличении глобулинов;
- признаки синдрома мальабсорбции отсутствуют.

1. Чем может быть обусловлено увеличение веса больного?
2. Есть ли в данном случае основания говорить о нарушении водно-электролитного обмена?
3. О каком типе отёка можно думать в данном случае?
4. Какие дополнительные данные необходимы для уточнения вида отёка и его патогенеза?
5. С учётом всех данных определите тип отёка.
6. В какой форме и в каком водном секторе организма скапливается жидкость при этом типе отёков?

Ответы:

1. Ожирением и отёком, обусловленным изменением гидрофильности соединительной ткани (микседемой; избыточным скоплением свободной жидкости в межклеточном секторе и серозных полостях).
2. Да. Об этом свидетельствуют внешний вид больного и пальпаторная проба.
3. По данным обследования можно исключить сердечный отёк. Из других причин наиболее вероятен по совокупности данных — один из почечных вариантов. Возможны печёночный и гастро-интестинальный.
4. Исследование состояния метаболических функций печени, клинический анализ мочи, анализ крови (клеточный и белковый состав), наличие признаков мальабсорбции.
5. Почечный (нефротический). Инициальный механизм — гипоонкия крови, обусловленная протеинурией.
6. Во внеклеточном секторе, в виде частично свободной воды (пальпаторная проба).

Задача 2.

Мужчина в возрасте 61 года был направлен на операцию эзофагогастрэктомии по поводу рака желудка. Его общее состояние было удовлетворительным, данные лабораторных исследований были в пределах нормы.

ВОПРОСЫ

1. Какие типичные поддерживающие растворы и в каком количестве обычно

необходимо вводить взрослому больному?

2. Что представляет собой замещающий раствор и каков его состав?

3. Как рассчитать требуемый объем замещающей жидкости?

4. Как оценить состояние жидкостного равновесия?

5. Какой вид восстановления жидкостного равновесия (растворы коллоидов или кристаллоидов) более предпочтителен с позиций поддержания функции легких?

6. Каков эффект введения большого количества растворов кристаллоидов на внесосудистую жидкость в легких?

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В рамках освоения дисциплины предусмотрены: подготовка реферата, тестирование, устный опрос, ситуационная задача, практическая подготовка.

Реферат – продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

Реферат состоит из:

- ✓ введения;
- ✓ основной части – обобщенное и систематизированное изложение темы на основе литературных источников;
- ✓ заключения или выводов;
- ✓ перечня использованных литературных источников (отечественных и иностранных).

Объем реферата – 10-15 страниц машинописного текста или 18-20 страниц рукописи. Текст должен быть напечатан или написан только на одной стороне листа с полями: слева – 3 см, справа – 1 см, сверху и снизу – 2,5 см. Каждый лист, таблица и рисунок должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Работа должна быть сброшюрована.

Указатель литературы должен содержать не менее 10 источников: пособия, справочники, монографии, периодические издания, страницы в Интернете и т.д. И использованные источники располагаются в алфавитном порядке. В тексте обязательны ссылки на использованные источники, представляющие собой номер источника в списке литературы в квадратных скобках.

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся в течение 11 семестра за различные виды работ – 80 баллов.

Формами промежуточной аттестации являются зачет. Зачет проходит в форме устного собеседования по вопросам.

Шкала оценивания ответов на зачете

Критерии оценивания	Баллы
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; установлены причинно-следственные связи; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	20

Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя.	10
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, исправленные с помощью преподавателя.	5
Основное содержание вопроса не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.	0

Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа студента в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы, полученные на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся в течение освоения дисциплины	Оценка по дисциплине
41-100	Зачтено
0-40	Не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Анестезиология : национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457092.html>
2. Интенсивная терапия: национальное руководство в 2-х т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1136 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450178.html>
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450185.html>
3. Колесников, А.Н. Детская анестезиология и интенсивная терапия, неотложные состояния в неонатологии : учебное пособие / А. Н. Колесников, С. В. Москаленко, А. Г. Анастасов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - Текст : электронный - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466056.html>

6.2. Дополнительная литература

1. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей : учебник / под ред. С. М. Степаненко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439371.html>
2. Анестезиология и реаниматология : учебник / под ред. О. А. Долиной. - 4-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 576 с.- Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461143.html>
3. Кишкун, А. А. Диагностика неотложных состояний. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450574.html>
4. Корячкин, В. А. Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия. Клинико-

лабораторная диагностика: учебник для вузов / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2021. — 507 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/470544>

5. Стоун, Дж. Наглядная анестезиология : учебное пособие / Дж. Стоун, У. Фоусетт. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 120 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453124.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/index.html> - Департамент здравоохранения города Москвы
2. <https://minzdrav.gov.ru/> - Министерство здравоохранения Российской Федерации
3. <https://mz.mosreg.ru/> - Министерство здравоохранения Московской области
4. <https://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
6. www.studentlibrary.ru - ЭБС «Консультант студента»
7. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа «Юрайт»
8. <https://ibooks.ru/> - Электронно-библиотечная система ibooks.ru

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office

Отечественное: Kaspersky Endpoint Security

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Зарубежное: Google Chrome, 7-zip

Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

Информационные справочные системы:

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебную аудиторию для проведения учебных занятий, оснащенную оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели, доска, технические средства обучения (проектор подвесной, компьютер стационарный - моноблок);
- учебную аудиторию для проведения учебных занятий, оснащенную оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели, доска маркерная, персональный компьютер (ноутбук), Виртуальный учебный комплекс "Анатомический атлас 4.0"/1, типовые профессиональные модели: модель матки и яичника, модель предстательной железы и яичка, модель головы в разрезе, модель мышц головы, модель лёгких, модели отделов позвоночника и отдельных позвонков человека, модели по

урологии, модели сердца и сосудистой системы, модели отдельных костей человека, модели суставов, кисти и стопы человека, модели черепа человека, учебные анатомические пластины тканей и органов человека: мышцы свободной верхней конечности с плечевым поясом, мышцы кисти, мышцы свободной нижней конечности, комплексный препарат: печень, желчный пузырь, желудок, большой сальник, кишечник, двенадцатиперстная кишка, поджелудочная железа, селезенка; тотальный препарат сердца; бронхиальное дерево с одним легким; тотальный препарат головного мозга;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Государственного университета просвещения: персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета, доска;

- помещение для самостоятельной работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспечено доступом к электронно-образовательной среде Университета: комплект учебной мебели, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Государственного университета просвещения, доска, проектор подвесной;

- **в том числе, материально-техническое обеспечение практической подготовки по дисциплине:**

- палата отделения детской реанимации. Инкубатор для новорожденных, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции, дефибриллятор-монитор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель - рециркулятор воздуха УФ бактерицидный передвижной ОРУБП-3-3-«КРОНТ (Дезар-4), источник лучистого тепла, пеленальный стол, вакуумный электроотсос, мешок реанимационный тип Амбу, мобильная реанимационная медицинская тележка, электрокардиограф ЭК1Т-1/3-07, глюкометр, инфузомат, весы электронные для детей до 1 года, термометр бесконтактный инфракрасный Sensitec NF-3101, стетоскоп, фонендоскоп, негатоскоп, тонометр с детскими манжетками.