

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.05.2024 г.

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bffa79172803da5b7b5559fc60e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

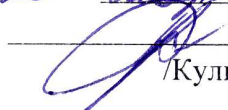
Медицинский факультет

Кафедра хирургии

Согласовано

деканом медицинского факультета

« 25 » мая 2024 г.


Куликов Д.А./

Рабочая программа дисциплины

Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия

Специальность

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация

Врач-лечебник

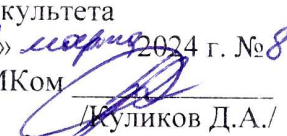
Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
медицинского факультета

Протокол от « 25 » мая 2024 г. № 8

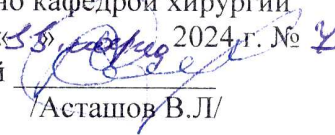
Председатель УМКом


Куликов Д.А./

Рекомендовано кафедрой хирургии

Протокол от « 25 » мая 2024 г. № 2

Зав. кафедрой


Асташов В.Л./

Мытищи

2024

Авторы-составители:

Асташов В.Л., доктор медицинских наук, заведующий кафедрой хирургии,
Умнов А.Б., ассистент кафедры фундаментальных медицинских дисциплин.

Рабочая программа дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 12.08.2020 г. № 988.

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	7
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	22
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22

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-3. Способен к проведению обследования пациентов с целью установления диагноза, патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней..

ДПК-5. Способен к оказанию медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в модуль «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», «Уход за больными терапевтического и хирургического профиля», «Основы гематологии», «Введение в кардиологию», «Первая помощь», «Алгология. Острые и хронические болевые синдромы», «Токсикология», «Основы ЭКГ», «Аллергология».

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Анестезиология и реаниматология», необходимы для изучения последующих дисциплин: «Клиническая фармакология», «Нейрохирургия», «Медицина катастроф», «Акушерство», «Педиатрия», «Факультетская терапия», «Госпитальная терапия», «Эндокринология», «Госпитальная хирургия», «Детская хирургия», «Стоматология», «Онкология, лучевая терапия», «Травматология, ортопедия», «Наркология», «Перинатология», «Симуляционный курс».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Количество
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	34,2
Лекции	10
Лабораторные занятия	24
из них, в форме практической подготовки	24
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	30
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации: зачет в 11 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

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

Тема 6.Патофизиология острой дыхательной недостаточности.	1		
Тема 7.Интенсивная терапия и реанимация при острых отравлениях.		2	2
Тема 8.Интенсивная терапия и реанимация коматозных состояний.		2	2
Тема 9.Лечение болевого синдрома.		2	2
Тема 10.Острая почечная недостаточность. Современные методы заместительной терапии.		2	2
Тема 11.Интенсивная терапия и реанимация неотложных состояний в кардиологии.		2	2
Тема 12.Интенсивная терапия неотложных состояний у больных сахарным диабетом		2	2
Тема 13.Кислотно-основное состояние. Нарушения и коррекция их коррекция	1	2	2
Тема 14.Водно-электролитный обмен. Нарушения и коррекция	1		
Тема 15.Принципы современной нутритивной поддержки. Препараты для парентерального и энтерального питания	1		
Тема 16.Интенсивная терапия геморрагического и травматического шоков	1	2	2
Тема 17.Интенсивная терапия септического шока.	1	2	2
Итого	10	24	24

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема	Задание на практическую подготовку (медицинская деятельность)	количество часов
Тема 1. Роль анестезиологии и реаниматологии в современной клинической медицине»	Ознакомление с историей анестезиологии и реаниматологией, устройством и организации работы реанимационного отделения и работой анестезиолога в операционной	2
Тема 4. Патофизиология терминальных состояний.	Участие в оказании медицинской помощи при терминальных состояниях.	2
Тема 5.Интенсивная терапия и реанимация при острых	Участие в оказании медицинской помощи при острых расстройствах	2

расстройствах кровообращения	кровообращения	
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 электролитного состава крови.	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	10	Изучение литературы по теме, подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат

	лечению болевого синдрома: Мультимодальна я аналгезия, упреждающая аналгезия, контролируемое пациентом обезболивание.				
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 Интенсивная терапия гипертоническог о криза	10	Изучение литературы по теме, подготовка реферата	Учебно- методическ ое 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, гемодинамическ их показателей.	10	Изучение литературы по теме, подготовка реферата	Учебно- методическ ое обеспечение дисциплины	Реферат

	Коррекция нарушений КОС и водно-электролитного обмена				
Итого		30			

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-3. Способен к проведению обследования пациентов с целью установления диагноза, патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-5. Способен к оказанию медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме	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	Знать: общехирургический и специальный хирургический инструментарий. Уметь: выполнять базовые хирургические манипуляции (завязывание хирургического узла, наложение швов, накладывание лигатуры под зажимом и т.д.).	Тестирование, реферат, устный опрос	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата, Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: общехирургический и специальный хирургический инструментарий. Уметь: выполнять базовые хирургические манипуляции (завязывание хирургического узла, наложение швов, накладывание лигатуры под зажимом и т.д.). Владеть: навыками использования хирургического инструментария.	Тестирование, устный опрос, реферат, решение ситуационных задач, решение тестов практическая подготовка	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания устного опроса, Шкала оценивания реферата, шкала оценивания ситуационных задач, шкала оценивания теста шкала оценивания практической подготовки
ОПК-5	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать топографо-анатомические особенности всех областей человеческого тела и их послойное строение. Умеет на основании знаний топографической анатомии, ориентироваться в операционной ране и выявлять в ней важные анатомические образования.	Тестирование, реферат, устный опрос	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата, Шкала оценивания устного опроса

	Продвину тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятел ьная работа	Знать топографо-анатомические особенности всех областей человеческого тела и их послыное строение. Уметь на основании знаний топографической анатомии, ориентироваться в операционной ране и выявлять в ней важные анатомические образования. Владеть навыками выполнения медицинских инвазивных манипуляций на основе имеющихся знаний.	Тестировани е, устный опрос, реферат, решение ситуационн ых задач, решение тестов практическа я подготовка	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания устного опроса, Шкала оценивания реферата, шкала оценивания ситуационны х задач, шкала оценивания теста шкала оценивания практической подготовки
ОПК-7	Порогов ый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятел ьная работа	Знать: детальную схему топографической анатомии области интереса, алгоритмы выполнения основных оперативных вмешательств и показания для их выполнения. Уметь: определять показания и противопоказания для выполнения оперативных вмешательств.	Тестировани е, реферат, устный опрос	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата, Шкала оценивания устного опроса

	Продвину тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятел ьная работа	Знать: детальную схему топографической анатомии области интереса, алгоритмы выполнения основных оперативных вмешательств и показания для их выполнения. Уметь: определять показания и противопоказания для выполнения оперативных вмешательств. Владеть: техникой выполнения основных общехирургических оперативных вмешательств.	Тестировани е, устный опрос, реферат, решение ситуационн ых задач, решение тестов практическа я подготовка	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания устного опроса, Шкала оценивания реферата, шкала оценивания ситуационны х задач, шкала оценивания теста шкала оценивания практической подготовки
ДПК-3	Порогов ый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятел ьная работа	Знать анатомические и патофизиологические основы проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями. Уметь на основании знаний анатомии человека, формулировать основную диагностическую концепцию.	Тестировани е, реферат, устный опрос	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата, Шкала оценивания устного опроса

	Продвину тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятел ьная работа	Знать анатомические и патофизиологические основы проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями. Уметь на основании знаний анатомии человека, формулировать основную диагностическую концепцию. Владеть практическими навыками проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями.	Тестировани е, устный опрос, реферат, решение ситуационн ых задач, решение тестов практическа я подготовка	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания устного опроса, Шкала оценивания реферата, шкала оценивания ситуационны х задач, шкала оценивания теста шкала оценивания практической подготовки
ДПК-5	Пороговы й	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятел ьная работа	Знать: патофизиологические и топографо- анатомические основы патогенеза основных неотложных медицинских состояний; основные приёмы, мануальные навыки, хирургические инструменты и технические средства, необходимые для оказания неотложной и экстренной медицинской помощи. Уметь: на основании знаний анестезиологии, определять показания для оказания медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме; умеет выполнять неотложные хирургические вмешательства (коникотомия, трахеостомия).	Тестировани е, реферат, устный опрос	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания реферата, Шкала оценивания устного опроса

	Продвину тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятел ьная работа	Знать: патофизиологические и топографо-анатомические основы патогенеза основных неотложных медицинских состояний; основные приёмы, мануальные навыки, хирургические инструменты и технические средства, необходимые для оказания неотложной и экстренной медицинской помощи. Уметь: на основании знаний анестезиологии, определять показания для оказания медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме; умеет выполнять неотложные хирургические вмешательства (коникотомия, трахеостомия). Владеть: техникой выполнения неотложных хирургических вмешательств, методикой оказания неотложной и экстренной медицинской помощи взрослым пациентам.	Тестировани е, устный опрос, реферат, решение ситуационн ых задач, решение тестов практическа я подготовка	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания устного опроса, Шкала оценивания реферата, шкала оценивания ситуационны х задач, шкала оценивания теста 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	20
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	10
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	5
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 ситуационных задач

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 и/или отработан алгоритм оказания медицинской помощи(от 1 до 3)	5

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 вопросы для устного опроса

1. Перечень основных приказов, регулирующих деятельность службы анестезиологии и реаниматологии и их ключевые аспекты.
2. Алгоритм диагностики ТЭЛА. Какие шкалы оценки риска ВТЭО у хирургических и терапевтических пациентов.
3. Механическая и лекарственная профилактика ВТЭО
4. Произвести оценку операционного риска по шкале ASA
5. Объясните принцип мультимодальной аналгезии и какие компоненты входят в состав.
6. Опиоидные анальгетики: классификация, механизм действия, осложнения опиоидной аналгезии
7. НПВС: классификация, механизм действия, побочные эффекты НПВС
8. Рассказать принцип устройства капнографа и пульсоксиметра.
9. Основы метода пульсоксиметрии и его клиническое использование
10. Капнография, капнометрия – методологическая основа и применение в клинической практике
11. Объяснить физиологию кислотно-основного состояния организма и принципы диагностики расстройств.
12. Дать классификацию буферных систем организма и объяснить механизм их действия.
13. Перечислить основные диагностически значимые параметры КОС и дать их характеристику
14. Респираторный ацидоз, причины, диагностика, патофизиология и принципы коррекции
15. Метаболический ацидоз, классификация, причины, патофизиология и принципы интенсивной терапии
16. Перечислить основные приказы, регламентирующие использование трансфузионных сред в РФ.

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 (медицинская деятельность)

1. Участие в оказании медицинской помощи при неотложных и жизнеугрожающих состояниях
2. Ассистенция при хирургических манипуляциях

3. Участие в оказании медицинской помощи при диагностике и лечении жизнеугрожающих состояний

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. Предагония. 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.
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.

Примерные ситуационные задачи

Задача 1. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

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

Вопросы/Задания:

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

Задача 2. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

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

Вопросы/Задания:

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

Задача 3. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

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

Вопросы/Задания:

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

Задача 4. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

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

Вопросы/Задания:

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

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

В гинекологическое отделение поступила молодая женщина с самопроизвольным выкидышем на раннем сроке. Планируется выскабливание полости матки.

Вопросы/Задания:

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

Задача 6. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ

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

Вопросы/Задания:

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

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, практическая подготовка, решение ситуационных задач.

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. 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 7 семестра за различные виды работ – 80 баллов.

Формами промежуточной аттестации являются зачет, экзамен. Зачет проходит в форме устного собеседования по вопросам, экзамен проходит в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета.

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	10

научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя.	
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. Анестезиология : национальное руководство / под ред. А. Г. Яворовского, Ю. С. Полушина. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 808 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970472750.html>
3. 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, 2023. — 507 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/512562>

6.2. Дополнительная литература

1. 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>
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. Кишкун, А. А. Диагностика неотложных состояний. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450574.html>
4. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -

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:

Microsoft Windows
Microsoft Office
Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ
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

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)
7-zip
Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.