

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ

факультет

Фонд оценочных средств текущей и промежуточной аттестации

по дисциплине

«Медицина критических состояний»

(приложение к рабочей программе дисциплины)

Специальность Медико-профилактическое дело

1. **Форма промежуточной аттестации - зачёт.**

2. **Вид промежуточной аттестации** – по результатам текущего и промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой (Приложение 2 к рабочей программе дисциплины)

3. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной или в формировании которых участвует дисциплина**

Код компетенции	Содержание компетенций (результаты освоения ООП)	Содержание элементов компетенций, в реализации которых участвует дисциплина
ПК 14	Способен к оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, а также в экстремальных условиях эпидемий, в очагах массового поражения	Способен к оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе в части угрожающих жизни состояний

4. **Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Компетенция	Дисциплины	Семестр
ПК 14	Экстремальная медицина	4
	Безопасность жизнедеятельности	5
	Общая хирургия	5
	Фармакология	5,6
	Оперативная хирургия	6
	Хирургические болезни	7,8
	Неврология, медицинская генетика	7,8
	Оториноларингология	8
	Офтальмология	8
	Акушерство, гинекология	8,9
	Педиатрия	8,9
	Анестезиология	9
	Реаниматология, интенсивная терапия	9
	Урология	9
	Психиатрия и наркология	9
	Инфекционные болезни, паразитология	9,10
	Военно-полевая терапия	10
	Травматология, ортопедия	11
Военно-полевая хирургия	11	
Медицина критических состояний	12	

5. Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Разделы дисциплины	Коды формируемых компетенций
	ПК-14
Семестр 11	
Раздел 1	+
Раздел 2	+

6. Формы оценочных средств в соответствии с формируемыми компетенциями

Код компетенции	Формы оценочных средств	
	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ПК 14	Тесты Устный опрос	Тесты Собеседование

7. Текущий контроль

Устный опрос

Перечень вопросов

1. Что такое искусственное кровообращение? При каких операциях оно необходимо?
2. В чем заключаются особенности предперфузионного этапа анестезиологического пособия при операциях на сердце? Последовательность канюляции. Расчет дозы гепарина
3. В чем заключаются особенности перфузионного этапа анестезиологического пособия при операциях на сердце? Мониторинг во время ИК. Завершение ИК, условия.
4. В чем заключаются особенности постперфузионного этапа анестезиологического пособия при операциях на сердце? Устранение действия антикоагулянта. Особенности инотропной поддержки
5. Строение аппарата ИК. Аппаратная часть и физиологический контур.
6. Кардиоплегия. Виды. Особенности применения
7. Что такое циркуляторный аррест? Особенности проведения перфузии головного мозга при операциях на аортальном клапане и восходящей аорте?
8. Внутриаортальная баллонная контрпульсация. Принцип метода. Показания, противопоказания.
9. Виды вспомогательного кровообращения. Методика обхода левого желудочка
10. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Принцип метода. Показания.

Тестовый контроль

Перечень тестовых заданий для текущего контроля с эталонами ответов.

1. Какая разновидность артериальных насосов не используется в аппаратах ИК и имплантируемых устройствах:
 - а) Роликовые
 - б) Центрифужные
 - в) Поршневые**
 - г) Аксиальные
2. Доза гепарина при операциях на клапанном аппарате сердца:
 - а) 5 ЕД/кг
 - б) 100 ЕД/кг
 - в) 300 ЕД/кг**

- г) 800 ЕД/кг
3. Какой показатель используют для расчета перфузионного индекса:
- а) массу тела
 - б) площадь поверхности тела**
 - в) индекс массы тела
 - г) окружность грудной клетки
4. По какому показателю оценивают адекватность дозы гепарина для начала ИК
- а) время активированного свертывания**
 - б) активированное парциальное тромбопластиновое время
 - в) тромбиновое время
 - г) время ретракции кровяного сгустка
5. Какого вида кардиоплегии не существует:
- а) антеградная фармакохолодовая
 - б) кровяная
 - в) ретроградная фармакохолодовая
 - г) внеклеточная с низким содержанием калия**
6. В состав прайминга не входит:
- а) калий
 - б) кристаллоидный раствор
 - в) протамин**
 - г) гепарин
7. Что является контрольной точкой на кривой артериального пульса для синхронизации ВАБК:
- а) начало анакроты
 - б) дикротическая вырезка**
 - в) окончание дикроты
 - г) изолиния между сокращениями
8. При низком гематокрите и высоком уровне крови в кардиотомном резервуаре целесообразно применить:
- а) диализ
 - б) гемодиализацию
 - в) ультрафильтрацию**
 - г) аферез с полимиксином
9. Продолжительность безопасной полной остановки кровообращения при охлаждении до центральной температуры тела в 15°C:
- а) 5 минут
 - б) 10 минут
 - в) 20 минут
 - г) 60 минут**
10. При каком показателе ВАС можно начинать перфузию:
- а) 120 сек
 - б) 250 сек
 - в) 450 сек**
 - г) 700 сек

Эталоны ответов.

01 - в 06 - в

02 - в 07 - б

03 - б 08 - в
04 - а 09- г
05 - г 10 - в

8. Промежуточная аттестация

Контрольные вопросы для собеседования

1. Сердечно-легочная реанимация у детей.
2. Особенности сердечно-легочной реанимации у беременных.
3. Особенности сердечно-легочной реанимации при передозировке опиоидов.
4. Особенности сердечно-легочной реанимации при системной токсичности местных анестетиков.
5. Применение автоматических устройств для непрямого массажа сердца.
6. Роль капнографии при проведении сердечно-легочной реанимации.
7. Возможности УЗИ при проведении сердечно-легочной реанимации.
8. Защита головного мозга во время сердечно-легочной реанимации.
9. Экстракорпоральные методики при проведении сердечно-легочной реанимации.
10. Цели и задачи мониторинга в медицине критических состояний.
11. Неинвазивный мониторинг гемодинамики.
12. Инвазивный мониторинг гемодинамики.
13. Методика установки катетера Свана-Ганца.
14. Мониторинг дыхания.
15. Пульсоксиметрия. Принцип метода. Клиническое применение.
16. Капнография. Принцип метода. Клиническое применение.
17. Мониторинг глубины анестезии.
18. Мониторинг нейромышечной блокады.
19. Мониторинг температуры тела. Клиническое значение.
20. Что такое искусственное кровообращение? При каких операциях оно необходимо?
21. В чем заключаются особенности предперфузионного этапа анестезиологического пособия при операциях на сердце? Последовательность канюляции. Расчет дозы гепарина
22. В чем заключаются особенности перфузионного этапа анестезиологического пособия при операциях на сердце? Мониторинг во время ИК. Завершение ИК, условия.
23. В чем заключаются особенности постперфузионного этапа анестезиологического пособия при операциях на сердце? Устранение действия антикоагулянта. Особенности инотропной поддержки
24. Что такое объемная скорость перфузии (перфузионный индекс)? Регуляция системного АД во время ИК
25. Строение аппарата ИК. Аппаратная часть и физиологический контур.
26. Кардиоплегия. Виды. Особенности применения
27. Безопасность пациента во время ИК. Мониторинг и дополнительные системы безопасности в экстракорпоральном контуре.
28. Что такое циркуляторный аррест? Особенности проведения перфузии головного мозга при операциях на аортальном клапане и восходящей аорте?
29. Внутриаортальная баллонная контрпульсация. Принцип метода. Показания, противопоказания.
30. Виды вспомогательного кровообращения. Методика обхода левого желудочка
31. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Принцип метода. Показания.
32. Определение, причины ОРДС.
33. Патогенез ОРДС.

34. Диагностические критерии ОРДС.
35. Шкала повреждения легких (LIS).
36. Принципы интубационной терапии ОРДС.
37. Респираторная поддержка при ОРДС.
38. Вентиляция легких в положении лежа на животе («прон-позиции»).
39. Методика прекращения респираторной поддержки при ОРДС.
40. Нереспираторные методы терапии ОРДС.

Тестовый контроль

Перечень тестовых заданий для промежуточной аттестации с эталонами ответов.

01. Укажите, какой раздел здравоохранения не входит в медицину критических состояний.
 - а) анестезиология
 - б) реаниматология
 - в) скорая и неотложная помощь
 - г) хирургия**
 - д) медицина катастроф

02. Укажите специфические особенности медицины критических состояний.
 - а) экстремальность ситуации
 - б) наличие полиорганной недостаточности
 - в) необходимость мониторинга
 - г) инвазивность методов исследования и лечения
 - д) специфика этических и юридических норм
 - е) верны все ответы**

03. Укажите основные признаки критического состояния
 - а) внезапность возникновения
 - б) нестабильность жизненно важных функций организма**
 - в) необходимость искусственного замещения или поддержки** жизненно важных функций
 - г) верны все ответы

04. Оцените состояние сознания пациента во время операции, если BIS-индекс равен 50
 - а) ясное сознание
 - б) седация
 - в) общая анестезия**
 - г) глубокий наркоз

05. Оцените состояние сознания пациента во время операции, если BIS-индекс равен 70
 - а) ясное сознание
 - б) седация**
 - в) общая анестезия
 - г) глубокий наркоз

06. Термин "острый респираторный дистресс-синдром" имеет следующие синонимы:
 - 1) синдром шокового легкого
 - 2) синдром Мендельсона
 - 3) синдром Дресслера
 - 4) постперфузионный легочный синдром
 - 5) "влажные" легкие
 - а) правильно 1, 2 и 3
 - б) правильно 2, 3 и 4
 - в) правильно 4 и 5
 - г) правильно 1, 4 и 5**

07. Острый респираторный дистресс-синдром возникает при всем перечисленном, кроме
 а) искусственного кровообращения
б) искусственной гипотермии
 в) массивного кровезамещения
 г) кардиогенного шока
 д) травматического шока
08. При остром респираторном дистресс-синдроме нарушение дыхания связано
а) с первичным повреждением недыхательных функций легких
 б) с первичным повреждением дыхательных функций легких
 в) с первичным повреждением и тех, и других функций легких
09. Патологическими механизмами острого респираторного дистресс-синдрома следует считать:
 1) диффузное поражение эндотелия легочных капилляров, нарушение микроциркуляции в легких
 2) снижение продукции сурфактанта, склонность к ателектазированию
 3) ишемизацию легочной ткани
 4) легкие становятся жесткими из-за интерстициального отека
а) правильны все ответы
 б) правильно все, кроме 1
 в) правильно все, кроме 2
 г) правильно все, кроме 3
 д) правильно все, кроме 4
10. Наиболее важными методами интенсивной терапии острого респираторного дистресс-синдрома является все перечисленное, кроме
 а) улучшения реологических свойств крови
б) раннего назначения препаратов дигиталиса для профилактики острой правожелудочковой недостаточности
 в) искусственной вентиляции легких в режиме ПДКВ
 г) экстракорпоральной мембранной оксигенации
 д) нутритивная поддержка

Эталоны ответов.

- 01 - г 06 – г
 02 - е 07 - б
 03 – б, в 08 - а
 04 - в 09 – а
 05 – б 10 – б

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

	Уровни сформированности компетенций		
	<i>Пороговый</i>	<i>Достаточный</i>	<i>Высокий</i>

Критерии	Компетенция сформирована. Демонстрируется пороговый, удовлетворительный уровень устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности, устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
----------	---	--	---

Критерии оценивания при зачёте

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
зачтено	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	логичность и последовательность ответа
не зачтено	недостаточное знание изучаемой предметной области, неудовлетворительное раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	слабые навыки анализа явлений, процессов, событий, неумение давать аргументированные ответы, приводимые примеры ошибочны	отсутствие логичности и последовательности ответа

Критерии оценивания форм контроля:

Собеседования:

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа

хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

Шкала оценивания тестового контроля:

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

ЧЕК-ЛИСТ для второй (комиссионной) передачи

№	Экзаменационное мероприятие	Баллы
1	Собеседование*	100
Итого за экзаменационную процедуру максимальное кол-во баллов:		100

* Студент отвечает на 4 вопроса.

При отметке «отлично» за ответ на один вопрос – 25 баллов, «хорошо» - 21 балл, «удовлетворительно» - 18 баллов, «неудовлетворительно» - 0 баллов. Для получения зачета необходимо набрать более 70 баллов.