



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 1 от 01.09.2023 г

Фонд оценочных средств по дисциплине	«Анестезиология-реаниматология»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология
Квалификация (специальность)	врач-анестезиолог-реаниматолог
Форма обучения	очная

Разработчик (и): кафедра онкологии с курсом анестезиологии и реаниматологии; кафедра хирургии, акушерства и гинекологии фдпо

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Куликов Евгений Петрович Зайцев Олег Владимирович	д.м.н., профессор д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой заведующий кафедрой
Пимахина Елена Владимировна Ершов Николай Георгиевич	к.м.н., доцент к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Федосеев Андрей Владимирович	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
Бутов Михаил Александрович	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры  
Протокол № 7 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.  
Протокол № 10 от 27.06.2023г.

## Нормативная справка.

<b>ФГОС ВО</b>	Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 № 95 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология»
<b>Порядком организации и осуществления образовательной деятельности</b>	Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры"

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
по итогам освоения дисциплины**

Текущий контроль успеваемости проводится в форме опроса по контрольным вопросам.

**1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

Примеры заданий в тестовой форме:

**1. Перечислите достоверные признаки клинической смерти**

1. Поверхностное и учащенное дыхание, узкие зрачки без реакции на свет, нитевидный пульс
2. Судороги, холодные конечности, ооченение, тахипноэ, гипотензия
3. Фибрилляция желудочков, пульс малого наполнения, диспноэ, синюшная окраска кожных покровов.
4. Отсутствие дыхания, отсутствие сердцебиения, широкие зрачки без реакции на свет.

**2. Какие виды терминальных состояний вы знаете?**

1. Преагония, клиническая смерть, критические состояния
2. Отсутствие сознания, арефлексия, низкое артериальное давление
3. Агония, клиническая смерть, гипотермия
4. Преагония, агония, клиническая смерть

**3. Какие виды остановки сердца вы знаете?**

1. Атония, фибрилляция миокарда, инфаркт миокарда.
2. Тахикардия, аритмия, гипокапния
3. Фибрилляция желудочков, асистолия

**4. Правило Сафара — это:**

1. Обеспечение проходимости дыхательных путей, подача кислорода, ИВЛ
2. ИВЛ, непрямой массаж сердца, удар в области сердца.
3. Обеспечение проходимости дыхательных путей, ИВЛ, непрямой массаж сердца.

**5. Какие виды динамического наблюдения вы знаете?**

1. Визуальное, объективный осмотр, измерение АД, подсчет пульса, дыхания, учет диуреза.
2. Лабораторный контроль, измерение ЦВД, учет вливаемой жидкости.
3. Визуальное, объективный осмотр, лабораторное и кардиомониторное наблюдение.

**6. Показания к спинальной анестезии:**

1. Гинекологические операции
2. Операции на легких
3. Операции на желудочно-кишечном тракте
4. Операции на мочеполовой системе
5. Операции на нижних конечностях

**7. Основные требования, предъявляемые к наркотическим веществам:**

1. Кумулирующее действие анестетика
2. Быстрое выведение из организма
3. Высокая терапевтическая широта
4. Быстрое наступление наркотического сна
5. Простота получения и применения

**8. Разновидности наркоза:**

1. Масочный наркоз
2. Внутривенный наркоз
3. Нейролептаналгезия
4. Потенцированный наркоз
5. Интубационный наркоз

**9. При применении какого анестетика нельзя использовать диатермокоагуляцию (запишите правильный ответ):**

1. Закись азота

- 2.Оксибутират натрия
- 3.Эфир
- 4.Фторотан
- 5.Тиопентал натрия

**10.Преимущество эндотрахеального наркоза:**

Обеспечение свободной проходимости верхних дыхательных путей

Подавление трахеокардиальных рефлексов

Профилактика аспирации

Управление дыханием

Возможность длительной аналгезии

**11. Больной с очень лабильной психикой перед операцией находится в состоянии резкого эмоционального напряжения с преобладанием чувства страха. Какому препарату Вы отдадите предпочтение в качестве средства премедикации?**

- 1.Промедол
- 2.Дроперидол
- 3.Морфин
- 4.Седуксен

**12. Современные методы искусственной вентиляции легких:**

- 1.«Рот ко рту»
- 2.«Рот к носу»
- 3.Дефибриллятором
- 4.«Рот в трубку»
- 5.Аппаратное (наркозным аппаратом РО-5 и др.)

**13. Преимущества местной анестезии:**

- 1.Малая токсичность анестетиков
- 2.Наркотический эффект
- 3.Отсутствие прямых противопоказаний к применению
- 4.Возможность препаровки тканей
- 5.Простота и доступность методики

**14. Анестетики для ингаляционного наркоза:**

- Эфир
- Закись азота
- Циклопропан
- Фторотан
- Фреон

**15. Анестетики для внутривенного наркоза:**

- 1.Гексенал (1-2%)
- 2.Тиопентал-натрия (1%)
- 3.Нарколан (3%)
- 4.Оксибутиран натрия (20%)
- 5.Виадрил (0,5-2,5%)

**16. Преимущества интубационного наркоза перед масочным:**

- 1.Уменьшение количества наркотического вещества
- 2.Увеличение «вредного» пространства

Критерии оценки тестового контроля:

- Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 85 % заданий.
- Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 65 % заданий.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без

ошибок равного или менее 50 % заданий.

Примеры вопросов для собеседования:

1. Виды. Диагностика. Лечение.
2. Уход за катетером в крупной вене.
3. Этические и правовые вопросы в анестезиологии и реаниматологии.
4. Принципы ведения постреанимационного периода.
5. Дефибриляция. Показания, методика проведения. Контроль эффективности. Осложнения.
6. Премедикация. Цели. Препараты. Осложнения.
7. Виды остановки сердца, клинические признаки, диагностика.
8. Способы оксигенотерапии. Гелийоксигенотерапия. ГБО.

Критерии оценки при собеседовании

- Оценка "отлично" выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
- Оценка "хорошо" выставляется ординатору, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится ординаторам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**Форма промежуточной аттестации во 2 семестре – экзамен**

**Порядок проведения промежуточной аттестации**

**Процедура проведения и оценивания экзамена**

Экзамен проводится по билетам в форме устного собеседования. Ординатору достается экзаменационный билет путем собственного случайного выбора и предоставляется 45 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 20 минут. Экзаменационный билет содержит один вопрос и тестовое задание вопроса.

Критерии оценки экзамена:

- Оценка «отлично» выставляется, если ординатор показал глубокое полное знание и усвоение программного материала учебной дисциплины в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей

программой учебной дисциплины, знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.

– Оценки «хорошо» заслуживает ординатор, показавший полное знание основного материала учебной дисциплины, знание основной литературы и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, способность к пополнению и обновлению знаний.

– Оценки «удовлетворительно» заслуживает ординатор, показавший при ответе на экзамене знание основных положений учебной дисциплины, допустивший отдельные погрешности и сумевший устранить их с помощью преподавателя, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой.

– Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях ординатора основных положений учебной дисциплины, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы экзаменационного билета.

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**УК-1.** Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

**УК-2.** Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им

**УК-3.** Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению

**УК-4.** Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности

**УК-5.** Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

**ОПК-1.** Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

**ОПК-2.** Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья с использованием основных медико-статистических показателей

**ОПК-3.** Способен осуществлять педагогическую деятельность

**ОПК-4.** Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

**ОПК-5.** Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

**ОПК-6.** Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов

**ОПК-7.** Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу

**ОПК-8.** Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

**ОПК-9.** Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

**ОПК-10.** Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

В процессе обучения в ординатуре происходит комплексное освоение компетенций.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты).

1. Виды. Диагностика. Лечение.
  2. Уход за катетером в крупной вене.
  3. Этические и правовые вопросы в анестезиологии и реаниматологии.
  4. Принципы ведения постреанимационного периода.
  5. Дефибрилляция. Показания, методика проведения. Контроль эффективности. Осложнения.
  6. Премедикация. Цели. Препараты. Осложнения.
  7. Виды остановки сердца, клинические признаки, диагностика.
  8. Способы оксигенотерапии. Гелийоксигенотерапия. ГБО.
  9. Виды нарушений водно – электролитного баланса. Диагностика. Лечение.
  10. Терминальные состояния. Патогенез. Клиника. Интенсивная терапия.
  11. Болеутоление нетрадиционными способами.
  12. Искусственная вентиляция легких. Показания. Параметры. Режимы и способы. Положительные и отрицательные эффекты. Осложнения.
  13. ТЭЛА: клиника, интенсивная терапия.
  14. Сурфактант. Восстановление азотного скелета легких.
  15. Гипоксии. Виды. Диагностика. Особенности лечения.
  16. Способы болеутоления в послеоперационном периоде.
  17. Дефибрилляция. Показания, методика проведения. Контроль эффективности. Осложнения.
  18. Легочные объемы. Методики измерения. Мертвое пространство.
  19. Теории наркоза. Клиника мононаркоза эфиром.
  20. Простейшие способы проведения ИВЛ и их недостатки.
  21. Мышечные релаксанты. Классификация. Механизм действия.
  22. Ожоговый шок. Патогенез. Клиника. Интенсивная терапия.
  23. Нежелательные эффекты и осложнения при проведении аппаратной искусственной вентиляции легких. Клиническая проба и аппаратный контроль момента выбора экстубации.
  24. Современное представление о боли. Виды обезболивания.
  25. Травматический шок. Патогенез. Клиника. Интенсивная терапия.
  26. Контролируемые величины при искусственной вентиляции легких.
- Способы оксигенотерапии.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и **«Владеть»** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

**Ситуационные задачи.**

**ЗАДАЧА № 1.**

Повод обращения за медицинской помощью: в результате дорожно-транспортного происшествия (столкновения пассажирского автобуса с препятствием) пострадало 30 человек. У одного из пострадавших травма несовместимая с жизнью: открытая, тяжелая черепно-мозговая травма, кома, множественные переломы ребер с обеих сторон с повреждением легких. Шок IV ст. Трое в тяжелом и крайне тяжелом состоянии. У одного из них резаная рана в 1/3 плеча, артериальное кровотечение, геморрагический шок. У второго открытый перелом бедра со смещением отломков, открытый перелом костей голени со смещением. Шок II— III ст. У третьего тяжелая черепно-мозговая травма, асфиксия (причина асфиксии — непроходимость верхних дыхательных путей). Состояние 13 других пострадавших тяжелое и средней степени тяжести. У 2-х из них закрытый перелом плеча, у одного вывих плеча, у одного перелом костей предплечья, у 2-

х переломы костей голени, у 3-х перелом лодыжек, у одного перелом позвоночника без неврологических расстройств, у 1-го перелом 2-х ребер без повреждения легкого. Еще у 13 пострадавших легкие повреждения: ушибы, ссадины тела, лица, головы. Состояние их удовлетворительное.

#### **ВОПРОСЫ:**

Провести первичную медицинскую сортировку пострадавших с учетом тяжести состояния, характера повреждений и прогноза.

Порядок оказания медицинской помощи пострадавшим.

Последовательность при оказании первой медицинской помощи.

В каком порядке производится эвакуация? Особенности транспортировки? В каком случае можно транспортировать несколько человек в машине? Когда по одному?

Профиль отделения стационара

#### **ЗАДАЧА № 2.**

Повод обращения за медицинской помощью: железнодорожная авария, в результате которой пострадало 37 человек. Двое из пострадавших получили травмы несовместимые с жизнью. У одного из них множественный двухсторонний перелом ребер со смещением, с повреждением внутренних органов, двухсторонний гемопневмоторакс. Тяжелая ЧМТ, кома. Шок IV ст. У второго закрытая травма живота с повреждением внутренних органов, клиника продолжающегося кровотечения в брюшной полости. Тяжелая ЧМТ, кома. Шок IV ст. У 8 других пострадавших состояние тяжелое. У одного из них травматический отрыв стопы, кровотечение, шок II—III ст. У 2-го тяжелый ушиб головного мозга, открытый перелом лицевого скелета, кровотечение. У 3-го тяжелая черепно-мозговая травма, механическая асфиксия (западение языка). У четвертого пострадавшего открытый перелом обеих голени, кровотечение, шок II—III ст. У 5-го перелом ребер справа, проникающее ранение правой половины грудной клетки, гемопневмоторакс. Еще у 2-х пострадавших сдавление верхних конечностей: кисти, предплечья и н/3 плеча. У 8-го пострадавшего открытые переломы плеча и предплечья, шок I—II ст. Состояние 12 других пострадавших средней степени тяжести. У 2-х перелом н/3 и ср/3 плечевой кости, у 3-х переломы н/3 голени. У 2-х переломы 2-х ребер без повреждения легкого. У 1-го пострадавшего перелом обеих костей предплечья. У 3-х перелом: лонной кости у одного; перелом седалищной кости у двоих. У одного вывих плеча. Еще у 15 пострадавших легкие повреждения: небольшие раны, ушибы, ссадины лица, головы, туловища. Общее состояние этих пострадавших удовлетворительное.

#### **ВОПРОСЫ:**

Провести первичную медицинскую сортировку пострадавших с учетом тяжести состояния, характера повреждений, прогноза.

Порядок оказания медицинской помощи пострадавшим.

Последовательность оказания медицинской помощи.

В каком порядке производится эвакуация пострадавших? Особенности транспортировки?

Профиль отделений стационаров, куда направляются пострадавшие.

#### **ЗАДАЧА № 3.**

На хладокомбинате в черте города произошел взрыв с обрушением здания, в котором находилось около 100 сотрудников. Охрана комбината остановила проезжавшую мимо автомашину скорой помощи в составе: врача, фельдшера и санитара-водителя. В это время соседнее с обрушившимся здание стали покидать сотрудники, прикрывая рот и нос платками, кусками марли. У некоторых из них — приступообразный кашель, резь в глазах.

#### **ВОПРОСЫ:**

Оцените сложившуюся ситуацию.

Действия бригады скорой помощи?

#### **ЗАДАЧА № 4.**

По сигналу «взрыв с возгоранием в производственном помещении, есть пострадавшие» на место прибыла бригада СМИ. В зоне ЧС работает служба пожарной

охраны, ГУВД, персонал медицинского пункта предприятия в составе одного врача и двух медицинских сестер. Предположительно санитарные потери составляют до 50 человек. Пожар практически локализован, угрозы его дальнейшего распространения нет, имеет место сильное задымление.

### **ВОПРОСЫ:**

Действия бригады СМП и их последовательность?

Участие в эвакуации пострадавших?

### **ЗАДАЧА № 5.**

Повод обращения за медицинской помощью: 23 человека пострадали в результате пожара. Один из пострадавших получил повреждения, несовместимые с жизнью: открытую, тяжелую черепно-мозговую травму, переломы шейного отдела позвоночника с повреждением спинного мозга, ожоги II—III степени более 60% поверхности тела.

Двое находятся в тяжелом состоянии: у одного из них перелом 4-х ребер справа без повреждения легкого, резаная рана правого плеча с артериальным кровотечением, ожоги II—III степени до 10% поверхности тела. Шок II ст. У второго черепно-мозговая травма (ушиб головного мозга), механическая асфиксия, ожоги I—II степени до 15% поверхности тела, III степени — до 5% поверхности тела, шок II—III ст. Еще у 8 пострадавших состояние средней степени тяжести. У 2-х — повреждения области коленного сустава, ожоги I—II степени до 10% поверхности тела, III степени — 4% поверхности тела. У одного перелом 1/3 плеча без смещения, ожоги I—II степени 11% поверхности тела и III степени до 3% поверхности тела. У 3-х переломы костей кисти, ожоги I—II степени 15% поверхности тела, III степени до 3% поверхности тела. У 2-х — значительные ушибы тела (грудной клетки, брюшной стенки), ожоги I—II степени 13% поверхности тела и III степени 5% поверхности тела. У 12 пострадавших небольшие ушибы, ссадины тела, головы, лица, ожоги I—II степени до 10% поверхности тела.

### **ВОПРОСЫ:**

Провести первичную медицинскую сортировку с учетом тяжести состояния и характера повреждения, прогноза.

Порядок оказания медицинской помощи пострадавшим.

Последовательность при оказании первой медицинской помощи.

В каком порядке производится эвакуация пострадавших?

Подразделения больницы, куда направляются пострадавшие?

### **ЗАДАЧА № 6.**

Повод обращения за медицинской помощью: 25 человек пострадали в результате аварии на производстве (взрыв). Один из пострадавших получил повреждения, несовместимые с жизнью находится в агональном состоянии (травма живота с повреждением внутренних органов, продолжающимся внутрибрюшинным кровотечением, тяжелая открытая черепно-мозговая травма, кома). Еще 3-е пострадавших находятся в тяжелом состоянии. У одного из них ушиб головного мозга, механическая асфиксия (в результате непроходимости верхних дыхательных путей), ожоги I—II степени 9% поверхности тела. У второго травматический отрыв кисти, кровотечение. Шок II—III ст., ожоги I—II степени 5% поверхности тела. У 3-го пострадавшего перелом 5-ти ребер справа, проникающее ранение правой половины грудной клетки, кровотечение, гемопневмоторакс. У 8 других пострадавших состояние средней тяжести. Ожоги I—II степени до 10% поверхности тела, кроме того, у 2-х перелом костей предплечья без смещения, у 3-х повреждения коленного сустава (переломы без смещения, повреждения связок, у одного перелом лодыжек, у 2-х перелом одного ребра без повреждения легкого. У 13 пострадавших легкие повреждения: легкие ушибы, небольшие ссадины, мелкие раны тела, лица, головы. Ожоги I—II степени до 6% поверхности тела.

Провести первичную медицинскую сортировку пострадавших с учетом тяжести состояния, характера повреждения и прогноза.

Порядок оказания медицинской помощи пострадавшим.

Последовательность при оказании медицинской помощи.

Порядок проведения эвакуации, особенности транспортировки.  
Профиль отделений стационара, куда направляются пострадавшие?