

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мальцев Сергей Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.08.2026 15:09:27
Уникальный программный ключ:
1bcb6e8dd25337659310c8c6c08f3bb1f12d77b7

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»
(ЧОУВО «СПбМСИ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ С.Б. Мальцев

25 июня 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДИСЦИПЛИНЫ**

«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

Специальность	<u>31.08.67 Хирургия</u>
Квалификация	<u>врач-хирург</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП	<u>2 года</u>
Кафедра	<u>хирургии и урологии им. профессора Б. И. Мирошникова</u>

**Санкт- Петербург
2026 г.**

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ
«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ (адаптационная дисциплина)»**

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Оценочные средства
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Контрольные вопросы
		Тестовые задания
		Ситуационные задачи
		Рефераты
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	Контрольные вопросы
		Тестовые задания
		Ситуационные задачи
		Рефераты

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ, ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ И ОБОБЩЕННЫХ КРИТЕРИЕВ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией бо-	Знать: - международную классификацию болезней (МКБ); - методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики - функционального состояния органов и систем организма;	Повышенный уровень сформированности компетенции	«отлично» / «зачтено»	Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач. Способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе

лезней и проблем, связанных со здоровьем	- принципы дифференциальной диагностики заболеваний. Уметь: - пользоваться международной классификацией болезней, - интерпретировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; - формулировать полный диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Владеть: - методами диагностического обследования для выявления у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний; - алгоритмом постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем;	Высокий уровень сформированности компетенции	«хорошо» / «зачтено»	изученных методов, приемов и технологий.
		Пороговый уровень сформированности компетенции	«удовлетворительно» / «зачтено»	Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач в полном объеме.
		Компетенция не сформирована	«неудовлетворительно» / «не зачтено»	Компетенция не освоена. Обучающийся не владеет необходимыми знаниями, умениями, навыками или частично показывает знания, умения и навыки, входящие в со-

2.	ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	Знать: - этиологию, патогенез, клинику и современные методы диагностики и лечения заболеваний хирургического профиля; - порядок оказания хирургической медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения); - лекарственные и нелекарственные методы лечения, показания и противопоказания к их назначению. Уметь: - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; - оценить тяжесть состояния больного; - выбрать оптимальный метод лечения в соответствии с действующими порядками оказания хирургической медицинской помощи, клиническими рекомендациями			став компетенции.
----	---	--	--	--	--------------------------

		(протоколами лечения); - проводить необходимые лечебные процедуры и медикаментозное лечение с учетом показаний и противопоказаний; - предупреждать нежелательные побочные эффекты. Владеть: - навыками интерпретации полученных результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; - алгоритмом и техникой выполнения основных лечебных мероприятий при оказании хирургической медицинской помощи; - методами оценки адекватности фармакотерапии с учетом показаний, противопоказаний и осложнений при ее проведении; - навыками оформления первичной медицинской документации.			
--	--	---	--	--	--

2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ, ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
1	Ситуационные задачи	Проблемная задача на основе реальной профессионально ориентированной ситуации, имеющая варианты решений. Позволяет оценить умение применить знания и аргументированный выбор варианта решения.	Набор ситуационных задач	Понимание содержащейся в задаче проблемы; корректность использования профессиональной терминологии при анализе данных и решении задачи; адекватность применяемого способа решения ситуационной задачи.
2	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме.	Вопросы для устного опроса	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модуля); Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса.
3	Тестовые задания	Система заданий, позволяющая стандартизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	Критерии оценки вопросов теста в зависимости от типов формулируемых вопросов.
4	Рефераты	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представ-	Тематика рефератов	Содержательные: соответствие содержания работы заявленной теме; степень раскрытия темы;

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
		ляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.		наличие основных разделов: введения, основной части, заключения; обоснованность выбора темы, ее актуальности; структурирование подходов к изучению рассматриваемой проблемы (рубрикация содержания основной части); аргументированность собственной позиции; корректность формулируемых выводов. Формальные: объем работы составляет от 20 до 30 страниц; форматирование текста (выравнивание по ширине, 12 шрифт, 1.5 интервал); соответствие стиля изложения требованиям научного жанра; грамотность письменной речи (орфография, синтаксис, пунктуация); перечень используемых литературных источников (содержит не менее 10 источников, 70% которых - научные и учебно-методические издания; из них более 50% - литература, опубликованная за последние 5 лет).

Оценки отлично (5), хорошо (4), удовлетворительно (3): зачтено

Оценка неудовлетворительно (2): не зачтено

Устный опрос

Оценка	Описание
5	Балл «5» ставится в том случае, когда обучающийся исчерпывающе знает весь программный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в

Оценка	Описание
	пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.
4	Балл «4» ставится в том случае, когда обучающийся знает весь требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.
3	Балл «3» ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного программного учебного материала. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. В письменных работах делает ошибки.
2	Балл «2» ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.

Решение ситуационных задач

Оценка	Описание
5	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены, получены исчерпывающие ответы на все вопросы.
4	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
3	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
2	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу. Выполненная попытка решить задачу неправильная.

Тестовые задания

Границы в процентах	Оценка
90-100	Отлично
80-89	Хорошо
70-79	Удовлетворительно
0-69	Неудовлетворительно

Рефераты

Оценка	Описание
5	Цель написания реферата достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Собственная позиция аргументирована. Сформулированные выводы корректны. Формальные требования полностью соблюдены.
4	Цель и задачи выполнения реферата достигнуты. Актуальность темы реферата подтверждена. Собственная позиция аргументирована не в полной мере. Сформулированные выводы корректны. Формальные требования полностью соблюдены.
3	Цель и задачи реферата достигнуты частично. Актуальность темы реферата определена неубедительно. Собственная позиция аргументирована не в полной мере. Сформулированные выводы корректны частично. В реферате выявлены отклонения от формальных требований.
2	Цель и задачи исследования в реферате не достигнуты. Содержание работы не соответствует заявленной теме. Актуальность темы реферата не указана. Собственная позиция не аргументирована. Отсутствует логика содержания материала. Сформулированные выводы корректны частично. Реферат выполнен со значительными отклонениями от формальных требований.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

3.1. Оценочные средства для текущего контроля

3.1.1. Тестовые задания

ПК-5

Тестовые задания на установление соответствия:

№ п/п	Содержание оценочного средства				Ключ правильного ответа		
					А	Б	В
1	Прочитайте текст и установите правильное соответствие между приёмом и действиями, которое он подразумевает:				2	4	1
	Прием		Действия				
	А	Прием Геймлиха	1	надавить на перстневидный хрящ			
	Б	Тройной прием Сафара	2	резкий толчок в живот под диафрагму			
	В	Прием Селлика	3	поддержать нижнюю челюсть			
			4	запрокинуть голову, выдвинуть нижнюю челюсть, открыть рот			
			5	отсосать содержимое, ввести роторасширитель, зажать ноздри			

Тестовые задания на установление последовательности:

№ п/п	Содержание оценочного средства	Ключ правильного ответа
2	Прочитайте текст и установите правильную последовательность стадий умирания. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо через пробел: 1. агония 2. биологическая смерть 3. клиническая смерть 4. преагония	4 1 3 2
3	Прочитайте текст и установите правильную последовательность действий СЛР. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо через пробел: 1. Обеспечение проходимости дыхательных путей 2. Искусственная вентиляция легких при отсутствии самостоятельного дыхания 3. Закрытый (непрямой) массаж сердца	1 3 2

Тестовые задания с выбором одного правильного ответа:

№ п/п	Содержание оценочного средства	Ключ правильного ответа
4	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Укажите критерии оценки операционно-анестезиологического риска, принятые Московским научным обществом анестезиологов-реаниматологов:	Г

	А тяжесть состояния пациента, возраст оперируемого больного и характер оперативного вмешательства Б тяжесть состояния пациента и выбор метода обезболивания В тяжесть состояния пациента и экстренность оперативного вмешательства Г тяжесть состояния пациента, объем оперативного вмешательства и метод обезболивания	
5	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: По сравнению с плановой операцией, как меняется степень операционно-анестезиологического риска пациента, оперируемого в экстренном порядке, независимо от тяжести исходного состояния? А не увеличивается Б увеличивается на две единицы В увеличивается на одну единицу Г уменьшается на две единицы	В
6	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Для какой формы сосудистой недостаточности характерно снижение сосудистого тонуса: А обморок Б коллапс В липотемия Г дроп-атака	Б
7	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Беттолепсия возникает при: А заболевании сердца Б заболевании легких В заболевании печени Г заболевании почек	Б
8	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: К хрононегативным ядам относятся яды, действие которых сопровождается: А повышение ЧСС Б снижение ЧСС В повышение АД Г развитием мидриаза	Б
9	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Ведущим патогенетическим фактором вентиляционной ОДН является: А тахипноэ >4 В мин Б экспираторная одышка В снижение альвеолярной вентиляции Г гиперкапния	Г
10	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Массивная гемотрансфузионная терапия может осложняться	А

	передозировкой цитратов. Какое из следующих утверждений верно в отношении передозировки цитратов: А цитрат связывает кальций, и гипокальциемия оказывает неблагоприятное действие на миокард Б цитрат приводит к метаболическому ацидозу В цитрат нефротоксичен Г передозировка цитрата может вызвать эпилептический приступ	
11	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Какие лекарственные препараты можно применять для разгрузки малого круга кровообращения? А меропенем Б ропивакаин В эсмерон Г нитроглицерин	Г
12	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Информативным показателем ОПН является: А концентрация электролитов в плазме Б почасовой диурез В ЦВД Г удельный вес мочи	Б
13	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: С наибольшим риском развития острой печеночной энцефалопатии у больного циррозом печени сочетаются: А длительный запор Б повышенная белковая пищевая нагрузка В передозировка мочегонных Г кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода	Г
14	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Стартовым препаратом при развитии анафилактического шока является: А преднизалон Б дексаметазон В атропин Г адреналин	Г
15	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Какие рентгенологические признаки будут соответствовать клинической картине интерстициального отека легких: А синдром «снежной бури» Б ателектаз легкого В синдром «бабочки» Г усиление сосудистого рисунка	Г
16	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Вторая фаза асфиксии характеризуется: А учащением дыхания Б усиленной деятельностью дыхательного центра	Г

	В повышением АД Г урежением дыхания	
17	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Ведущим механизмом развития отека легких при РДСВ является: А повышение давления в левом предсердии Б повышение давления в легочной артерии В увеличение внутриплеврального давления Г повышение проницаемости альвеолярно-капиллярной мембраны	Г
18	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Какое осложнение является наиболее частым во время вводного наркоза при экстренных хирургических операциях на органах брюшной полости? А аспирация желудочного содержимого Б бронхоспазм В кровотечение Г артериальная гипотензия	А
19	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Для гипергликемической кетоацидотической комы характерно: А быстрое развитие Б нарушение сердечного ритма В наличие ацетона в моче Г гиповентиляция	В
20	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Признаками недостаточности малого круга кровообращения является А снижение ЦВД Б повышение ЦВД В анемия Г полицитемия	Б
21	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Что является ведущим в патогенезе кардиогенного отека легких: А резкое понижение давления в малом круге кровообращения Б резкое повышение давления в малом круге кровообращения В гемоконцентрация Г гиповолемия	Б

ПК-6

Тестовые задания с выбором одного правильного ответа:

22	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Укажите, какие из названных препаратов не применяются для внутривенной анестезии? А тиопентал натрия, кетамин, диприван Б метоксифлуран, фторотан В морфин, трамадол Г фентанил, дроперидол	Б
23	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Какой из лекарственных препаратов наиболее предпочтительнее для купирования болевого синдрома при ОИМ: А анальгин Б кетонал В трамадол Г морфин	Г
24	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: У больного с острым трансмуральным инфарктом миокарда возникли частые желудочковые экстрасистолы. Какой из перечисленных препаратов следует ввести больному: А строфантин Б лидокаин В обзидан Г дигоксин	Б
25	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Какой лекарственный препарат применяется в первую очередь при асистолии? А адреналин Б кальция хлорид В допамин Г атропин	А
26	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Укажите частоту компрессии грудной клетки при проведении базовой СЛР. А 45 раз в минуту Б 90 раз в одну минуту. В 70 раз в одну минуту. Г Не менее 100 раз в одну минуту	Г
27	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Выберите соотношение вдуваний воздуха и компрессий грудной клетки при проведении СЛР взрослому пострадавшему. А 1:5 Б 1:15	Г

	В 2:5 Г 2:30	
28	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Укажите признаки правильно проводимой СЛР: А Определяется пульс на сонной артерии во время массажных толчков. Б Отмечается подъем передней стенки грудной клетки при каждом искусственном вдохе. В Восстановление цвета кожных покровов (уменьшение цианоза) Г Сужаются зрачки. Д Определяется пульсация на периферических артериях. Е Всё перечисленное	Е
29	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Адреналин вводится при остановке кровообращения: А По типу мелковолновой фибрилляции желудочков Б По типу асистолии В По типу электромеханической диссоциации Г Все перечисленное	Г
30	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Препарат, не применяющийся у детей до 14 лет: А Трамал (трамадол) Б Промедол В Кеторолак (кеторол) Г Анальгин	В
31	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Пути введения препаратов при травматическом шоке: А внутримышечно Б внутривенно В внутрикостно Г в центральную вену	Б
32	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Тактика врача скорой помощи при оказании экстренной медицинской помощи пострадавшим с напряженным пневмотораксом А дача кислорода Б инфузионная терапия В декомпрессионный торакоцентез на стороне повреждения Г все перечисленное	Г
33	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:	Б

	Детям до года общую анестезию при отсутствии современных аппаратов для детей проводят по: А открытому контуру Б полуоткрытому контуру (система Эйра) В полужакрытому контуру Г закрытому контуру	
34	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Регулируемые параметры ИВЛ аппарата РО-6 А дыхательный объем, частота дыхания; Б минутный объем дыхания, соотношение «вдох-выдох», давление на вдохе; В дыхательный объем, соотношение «вдох-выдох», минутный объем дыхания, поток газов; Г минутная альвеолярная вентиляция, объем «мертвого пространства», частота дыхания	Б
35	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Оптимальный лечебный алгоритм пострадавшему с политравмой включает: А обеспечение ИВЛ, транспортировка больного Б обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, инфузионную терапию, обезболивание, иммобилизацию, транспортировку В анальгезию, инфузионную, кардиотоническую терапию, Г поддержание адекватного дыхания, иммобилизацию, госпитализацию Д введение гормонов, кардиотоников, иммобилизацию, госпитализацию Е обезболивание, госпитализацию	Б
36	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: При введении интубационной трубки на глубину 28 см. её дистальный конец при этом будет: А в трахее Б на бифуркации трахеи В в правом главном бронхе Г в левом главном бронхе	В

3.1.2. Ситуационные задачи

ПК-5; ПК-6

Задача 1.

1. У пациента 56 лет планируется выполнение резекции желудка. В процессе проведения общего обезболивания выявляются следующие признаки: ослабление и затем полное исчезновение рефлексов (гортанно-глоточного и роговичного), дыхание спокойное, пульс и артериальное давление на донаркозном уровне, зрачки постепенно расширяются, параллельно с этим происходит ослабевание их реакции на свет. Движения глазных яблок нет, зрачки устнавливаются центрально, начинается расслабление скелетных мышц.

Вопросы:

- 1) Какая стадия наркоза у пациента?
- 2) Целесообразно ли на этой стадии выполнение хирургического вмешательства на органах брюшной полости?
- 3) на какие группы делятся миорелаксанты?
- 4) перечислите несколько ингаляционных анестетиков
- 5) используется ли в настоящее время открытый способ проведения ингаляционной анестезии?

Задача 2.

Пациента, страдающего раком желудка, готовят к оперативному вмешательству. Накануне операции анестезиолог беседует с пациентом, выясняет анамнестические данные о перенесенных заболеваниях, лекарственной аллергии, оценивает состояние всех систем организма. На ночь пациенту дают снотворное, делают очистительную клизму, запрещают есть и пить, вводят зонд в желудок и очищают его. Непосредственно перед операцией делают премедиацию.

Вопросы:

- 1) С какой целью пациенту перед наркозом вводят зонд в желудок и очищают его?
- 2) Что включает в себя премедикация?
- 3) Что такое нейролепсия?
- 4) Каким термином обозначается торможение вегетативных рефлексов?
- 5) Чему соответствует четвертая фаза наркоза?

Задача 3.

У пациента, которому проводился эндотрахеальный наркоз для проведения вмешательства по поводу острой кишечной непроходимости, в процессе экстубации (удаления эндотрахеальной трубки) появились признаки бронхоспазма, цианоз и тахикардия, а также признаки прогрессирующей дыхательной недостаточности.

Вопросы:

- 1) Какой предположительно диагноз
- 2) лечение подобного осложнения?
- 3) какой основной метод профилактики данного осложнения?
- 4) назовите еще три любых осложнения общей анестезии?
- 5) Сколько уровней в хирургической фазе наркоза?

Задача 4

Врачами скорой медицинской помощи сразу в операционную доставлен пациент с обширной резаной раной шеи на уровне верхнего края щитовидного хряща. Пациент возбужден, из раны со свистом при каждом выдохе выходит воздух с пенистой кровью, отмечается цианоз,

одышка, охриплость голоса, щитовидный хрящ практически полностью пересечён, визуализируются голосовые связки.

Вопросы:

- 1) каким образом в такой ситуации необходимо проводить интубацию трахеи для общей анестезии?
- 2) Какие осложнения могут возникнуть у данного пациента?
- 3) Перечислите несколько препаратов для внутривенной анестезии?
- 4) Что происходит в первой фазе наркоза?
- 5) В чем физиологическая основа аналгезии?

Задача 5.

Пациент 80 лет, страдающего раком желудка, готовят к радикальному оперативному вмешательству. Накануне операции анестезиолог беседует с пациентом, выясняет анамнестические данные о перенесенных заболеваниях, лекарственной аллергии, оценивает состояние всех систем организма. Выясняется, что пациент год назад перенес трансмуральный инфаркт миокарда, страдает Ишемической болезнью сердца, недостаточностью митрального клапана.

Вопросы:

- 1) Какие возможны осложнения в процессе проведения наркоза?
- 2) Какие необходимо назначить дополнительные методы исследования для уточнения характера сопутствующих заболеваний и оценки риска оперативного вмешательства.
- 3) Что включает в себя премедикация?
- 4) на какие группы делятся миорелаксанты?
- 5) назовите еще три любых осложнения общей анестезии?

Задача 6.

Пациент 68 лет в течение одних суток находится в отделении кардиологии по поводу усиления ангинозных болей. В анамнезе — ИБС, дважды перенес острый инфаркт миокарда, последний — 5 месяцев тому назад. Внезапно ухудшилось самочувствие.

Констатировано: АД 50/0 мм рт. ст., ЧСС 40 мин⁻¹, пульс аритмичный, начинающийся отек легких, нарастающая недостаточность кровообращения.

Вопросы:

- 1) Каковы составляющие дифференциального диагноза?
- 2) Какие диагностические мероприятия необходимы для установления и уточнения диагноза?

Задача 7.

Пациент 68 лет в течение двух дней находится в отделении кардиологии по поводу усиления ангинозных болей. В анамнезе — ИБС, дважды перенес острый инфаркт миокарда, последний — 5 месяцев тому назад. Внезапно ухудшилось самочувствие.

Констатировано: АД 50/0 мм рт. ст., ЧСС 40 мин⁻¹, пульс аритмичный, начинающийся отек легких, нарастающая недостаточность кровообращения.

Вопросы:

- 1) Необходим ли нозологический диагноз для оказания немедленной помощи пациенту?
- 2) В соответствии с предполагаемым диагнозом (ТЭЛА, синдром МЭС, фибрилляция предсердий с дефицитом пульса, повторный острый инфаркт миокарда) установить последовательность диагностических и лечебных действий. Объяснить необходимость (или отсутствие таковой) того или иного диагностического или лечебного мероприятия.

Задача 8.

У пациента диагностирована пароксизмальная форма трепетания предсердий с признаками нарастания недостаточности кровообращения. Последний пароксизм сопровождается артериальной гипотензией, отеком легких при сохранении сознания.

Установить приоритет и последовательность лечебных действий:

- А. Оксигенотерапия
- Б. Обеспечение мониторинга ЭКГ
- В. Введение противоаритмических лекарственных средств
- Г. Обеспечение медикаментозного сна
- Д. ЭИТ разрядом в 50 Дж
- Е. Синхронизация электрического разряда с зубцом R ЭКГ
- Ж. ЭИТ разрядом 200 Дж.

Задача 9.

Неопытная сестра-анестезист с целью устранения остаточной кураризации в отсутствие врача ввела больной внутривенно форсированно 4 мл 0,05% раствора прозерина. В ответ на введение у больной развилась резкая брадикардия, выраженная артериальная гипотензия, апноэ; появилось обильное слюноотечение. Каков диагноз и каковы патогенетические основы осложнения?

Задача 10.

Неопытная сестра-анестезист с целью устранения остаточной кураризации в отсутствие врача ввела больной внутривенно форсированно 4 мл 0,05% раствора прозерина. В ответ на введение у больной развилась резкая брадикардия, выраженная артериальная гипотензия, апноэ, появилось обильное слюноотечение. В результате развития какого блока нервно-мышечной передачи могло возникнуть апноэ? Чем обусловлены другие проявления осложнения?

Задача 11.

Неопытная сестра-анестезист с целью устранения остаточной кураризации в отсутствие врача ввела больной внутривенно форсированно 4 мл 0,05% р-рапрозерина. В ответ на введение у больной развилась резкая брадикардия, выраженная артериальная гипотензия, апноэ; появилось обильное слюноотечение. Каков диагноз ятрогенного осложнения? Какова последовательность диагностических мероприятий и мероприятий срочной помощи:

- А. Непрямой массаж сердца
- Б. Интубация трахеи и ИВЛ
- В. Обеспечение ИВЛ с помощью маски
- Г. Обеспечение гемодинамического мониторинга
- Д. Обеспечение мониторинга нервно-мышечного блока
- Е. Введение медикаментов (каких?)

Какой из препаратов в указанной ситуации следует считать лекарственным средством первой очереди?

Задача 12.

Острый респираторный дистресс-синдром стремительно развивается у пострадавшего с тяжелой сочетанной травмой. Выбрать из перечисленных лечебные мероприятия, показанные в такой ситуации, и установить примерный порядок их назначения.

- А. Обязательная лечебная бронхоскопия

- Б. Антибиотики широкого спектра
- В. Глюкокортикоидные гормоны
- Г. Экстракорпоральные методы гемокоррекции
- Д. Эндотрахеальное введение β 2-адреномиметиков
- Е. Внутривенное ведение β 2-адреномиметиков
- Ж. Респираторная поддержка в режиме контроля давления
- З. Первоначальное использование неинвазивной ИВЛ (CPAP)
- И. Селективная деконтаминация

Задача 13.

Острый респираторный дистресс-синдром стремительно развивается у пациента после регургитации и аспирации желудочного содержимого во время вводного наркоза и интубации трахеи. Когда следует обсуждать вопрос об отмене оперативного вмешательства? Привести конкретные клинические примеры, требующие того или иного решения. Выбрать из перечисленных лечебных мероприятий показанные в такой ситуации и установить примерный порядок их назначения:

- А. Обязательная лечебная бронхоскопия
- Б. Антибиотики широкого спектра
- В. Глюкокортикоидные гормоны
- Г. Экстракорпоральные методы гемокоррекции
- Д. Эндотрахеальное введение β 2-адреномиметиков
- Е. Внутривенное ведение β 2-адреномиметиков
- Ж. Респираторная поддержка в режиме контроля давления
- З. Первоначальное использование неинвазивной ИВЛ (CPAP)
- И. Селективная деконтаминация

Задача 14.

В приемное отделение ЦРБ с ограниченными возможностями срочного лабораторного обследования поступила пациентка 68 лет избыточного питания. Состояние тяжелое, сознание отсутствует, психомоторное возбуждение. При осмотре обнаружены ригидность затылочных мышц, сухость кожных покровов и слизистых, снижение тургора тканей. АД 80/60 мм рт. ст., ЧСС 130 мин⁻¹. Олигоанурия. Из анамнеза (со слов сопровождающих) известно, что периодически в течение последних 8 лет имело место повышение сахара крови. Принимала сахароснижающие таблетированные препараты. Страдает ИБС, гипертонической болезнью 2 ст. Ухудшение состояния – после перенесенного тяжелого гриппа. Прогрессирование описанной симптоматики в течение последних 10 дней. Тошноты, рвоты не было. Провести дифференциальный диагноз.

Задача 15.

Пациент 28 лет поступил в хирургическое отделение с подозрением на острый аппендицит. В течение предшествующих суток – умеренные боли в животе, гипертермия до 38 °С, тошнота, дважды – рвота. В анамнезе – упоминание о сахарном диабете. На фоне консервативного ведения хирургической патологии (голод, ограничение жидкости, наблюдение) внезапно пожаловался на дурноту, беспокойство, чувство страха. Развились судороги, отмечена потеря сознания. АД 120/70 мм рт. ст., пульс 104 мин⁻¹. Провести дифференциальный диагноз.

Задача 16.

В приемное отделение ЦРБ поступила пациентка 56 лет. Объективно: сознание отсутствует, АД 90/50 мм рт. ст., ЧСС 130 мин⁻¹, пульс слабого наполнения. Резко снижен тургор тканей, кожные покровы и слизистые сухие. Язык сухой, обложен коричневым налетом. Мышечный тонус, сухожильные рефлексы снижены. Мочи нет. Со слов сопровождающих, больная в течение длительного времени страдает сахарным диабетом, периодически нарушает режим питания и дозирования противодиабетических препаратов. Ухудшение состояния развивалось и прогрессировало в течение 3–4 дней. Провести дифференциальный диагноз.

Задача 17.

Пациент 58 лет поступил в ОРИТ неврологического профиля в тяжелом состоянии. Сознание спутанное, бред, жалобы на сильные боли в мышцах, нелокализованные боли в животе, однократную рвоту. В анамнезе – сахарный диабет, беспорядочный прием сахароснижающих препаратов, уточнить названия которых не представилось возможным. В течение 3 дней наблюдения прогрессировала патологическая неврологическая симптоматика: афазия, судороги, патологические сухожильные рефлексы, нистагм. Нарастала сердечно-сосудистая недостаточность, тахипноэ, снижался диурез. Наметить план обследования. Провести дифференциальный диагноз.

Задача 18.

Больная 25 лет поступила в хирургическое отделение с жалобами на острые внезапно возникшие боли в животе. Поставлены показания к экстренной операции, проведенной в условиях эндотрахеальной анестезии (вводный наркоз – 300 мг тиопентал-натрия, поддержание анестезии – севофлураном и закисью азота с усилением анальгезии фентанилом). При ревизии брюшной полости признаков патологии не обнаружено. В послеоперационном периоде – ухудшение состояния, появление прогрессирующей патологической неврологической симптоматики. Провести дифференциальный диагноз, определить необходимые исследования.

Задача 19.

У больного, перенесшего вирусный гепатит, в дальнейшем обнаружена симптоматика желчно-каменной болезни с эпизодами механической желтухи. После холецистэктомии на третьи сутки появились признаки прогрессирующей острой недостаточности печени. По данным биохимических исследований констатирована гипербилирубинемия, увеличение АЛАТ, АсАТ, выраженная гипоальбуминемия и гипоглобулинемия, тромбоцитопения. Все эти изменения прогрессировали в течение двух дней. Появились признаки энцефалопатии. На этом фоне развился и прогрессировал отек легких. Определить патофизиологические механизмы развития отека легких.

Задача 20.

Больному предстоит операция – резекция желудка. После вводного наркоза и введения депонизирующих миорелаксантов произведена без осложнений интубация трахеи трубкой ID 9 мм. В связи с несоответствием диаметра трубки очень большому просвету голосовой щели для обеспечения герметизации дыхательных путей помимо раздувания манжеты произведена тампонада бинтом, смоченным антисептическим раствором. По окончании операции и восстановления сознания и адекватного дыхания произведена экстубация. Внезапно появи-

лось выраженное затруднение дыхания, при попытке вдоха дыхательные шумы над поверхностью легких почти не выслушивались. Быстро развилась клиника отека легких. Интубация трахеи с попыткой ИВЛ оказались безуспешными. Последовала остановка кровообращения. При патологоанатомическом исследовании обнаружен марлевый тампон, рыхло выполняющий просвет трахеи и правого главного бронха. Определить патогенез отека легких в приведенном клиническом наблюдении.

3.1.3. Тематика рефератов

ПК-5; ПК-6

1. Анафилактический шок
2. Септический шок
3. Современные методы гемокоррекции в интенсивной терапии критических состояний
4. Этические, деонтологические проблемы реаниматологии
5. Фармакоэкономика в реаниматологии, интенсивной терапии критических состояний
6. Методы доказательной медицины в реаниматологии
7. Определение понятий «реаниматология», «реанимация», «интенсивная терапия».
8. Цели и задачи реанимационных мероприятий и интенсивной терапии.
9. Особенности анестезии у пациентов с эндокринной патологией.
10. Основные причины интраоперационной артериальной гипертензии; дифференциальный диагноз, алгоритм действий.
11. Особенности анестезии у пациентов с неврологическими и психическими заболеваниями
12. Синдром злокачественной гипертермии как осложнение операции и анестезии
13. Анестезиология и реаниматология как направление современной медицины
14. Основные правовые и деонтологические проблемы анестезиологии и реаниматологии
15. Концепция хирургического стресса
16. Осложнения анестезии. Принципы классификации. Алгоритм действий при развитии.
17. Правовые вопросы в анестезиологии.
18. Проблемы полифармакотерапии в анестезиологии

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.2.1. Контрольные вопросы для зачета

ПК-5; ПК-6

1. Анестезиология и реаниматология как направление современной медицины
2. Основные правовые и деонтологические проблемы анестезиологии и реаниматологии
3. Осложнения анестезии. Принципы классификации. Алгоритм действий при развитии.
4. Цели и задачи реанимационных мероприятий и интенсивной терапии.
5. Этические, деонтологические проблемы реаниматологии
6. Клиническая оценка состояния больного и выбор анестезии. Факторы риска
7. Этапы анестезии. Премедикация. Виды, методы премедикации.
8. Препараты для премедикации (снотворные, транквилизаторы, анальгетики)

9. Нежелательные реакции на премедикацию, индивидуальная реакция. Побочные эффекты препаратов.
10. Вводная анестезия. Методики.
11. Препараты для вводной анестезии (барбитураты, бензодиазепины, пропофол, кетамин). Способы введения. Осложнения.
12. Основной этап анестезии. Способы поддержания анестезии, препараты. Профилактика осложнений.
13. Выход из анестезии. Признаки восстановления сознания, мышечного тонуса, адекватного дыхания
14. Современная ингаляционная анестезия.
15. Современные внутривенные анестетики и внутривенная анестезия.
16. Эпидуральная анестезия.
17. Спинальная анестезия.
18. Комбинированная эпидуральная и спинальная анестезия. Показания к использованию. Риски. Возможные осложнения.
19. Современные наркозные аппараты.
20. Основные узлы наркозных аппаратов.
21. Сердечно-легочная реанимация. Последовательность основных (базовых) реанимационных мероприятий, их приёмы и методы.
22. Современные принципы дефибриляции.
23. Восстановление проходимости дыхательных путей.
24. Травматический шок. Современное представление об этиологии и патогенезе травматического шока.
25. Классификация травматического шока по тяжести. Клинические проявления шока при различных локализациях ранений
26. Противошоковые мероприятия на этапах медицинской эвакуации
27. Ранняя профилактика шока
28. Этиопатогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика септического шока, лечение.
29. Патогенез синдрома длительного сдавливания. Диагностика и дифференциальная диагностика СДС.
30. Консервативное лечение СДС. Показание к операции и основные принципы хирургического лечения СДС.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (или) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости, порядке и формах проведения промежуточной аттестации ординаторов.

Подготовка оценочных материалов для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, проведения контроля остаточных знаний, диагностической работы и других оценочных мероприятий

Тестирование:

Тестирование представляет собой выполнение обучающимися тестовых заданий, включающих в себя:

1. Выполнение тестовых заданий с выбором одного правильного ответа (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 3 (трех) минут на одно задание);
2. Выполнение тестовых заданий на установление правильной последовательности или соответствия (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 5 (пяти) минут на одно задание);
3. Выполнение тестовых заданий с развернутым ответом (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 7 (семи) минут на одно задание).

Эталоны правильных ответов (ключи правильных ответов) к тестовым заданиям представлены в фонде оценочных средств дисциплины.

Письменные и устные задания, предполагающие предоставление обучающимся развернутого мотивированного ответа:

- *ситуационные задачи, практические задания, лабораторные работы, учебно-исследовательские работы, учебные истории болезней (далее – практические задания)* (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 30 (тридцати) минут.

Решение/выполнение практических заданий определено следующими «ключами»:

Шаг 1. Изучение условий практических заданий, предполагающее внимательное прочтение. На данном этапе важно понять какие процессы происходят, какие роли выполняют «участники практического задания», какие данные предоставлены и что требуется решить/выполнить (то есть какой результат должен быть получен).

Шаг №2. Анализ условий практического задания. В данном случае важно определить описанные тенденции, стороны, числовые данные (показатели или иные точные сведения). Не помешает соотнести заявленные сведения с теоретическими канонами и определить: какие формулы допустимы, какие правила применимы в данной ситуации или случае, нормы и пр.

Шаг №3. Сортировка данных и построение логики решения. На данном этапе важно классифицировать сведения и установить их связь с определёнными научными, учебными и иными критериями, подобрать наиболее подходящие условия, формулы, алгоритмы, методики, правила и пр.

Шаг №4. Определение точной последовательности действий. В данном случае важно определить достаточность данных для решения/выполнения практического задания, необходимость и способы получения дополнительной или недостающей информации для выра-

ботки решения. По результатам четвертого шага ординатор должен определить точную последовательность действий и описать ее в виде решения по этапам, обосновав каждый момент.

Шаг №5. Оформление практического задания. Данный вариант зависит от условий его реализации: достаточно устно озвучить решение и обосновать его, в виде письменного ответа на задание – представить в соответствующем виде (кратко, емко и обоснованно изложив ход мыслей и решения, результат).

- *ответы на вопросы для опроса в ходе текущего контроля, ответы на вопросы для зачета/зачета с оценкой, ответы на вопросы экзамена* (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 25 (двадцати пяти) минут;

Подготовка к устному ответу строится с применением разработанного «ключа»:

Шаг №1. Вдумайтесь в формулировку данного вопроса.

Шаг №2. Посмотрите на вопрос, как на задачу. Проведите анализ (какими фактами Вы располагаете, к какому выводу можно подвести слушателей).

Шаг №3. Выделите главную мысль; разбейте знания по вопросу на смысловые абзацы; убедитесь, что всё понятно.

Шаг №4. Разделите лист ответа на две части.

- в левой наметьте план ответа. Следите, чтобы этапы плана не нарушали логических рассуждений.

- в правой части сделайте необходимые выборки к пунктам плана: примеры, правила, формулировки, схематические записи. Убедитесь, что каждый этап плана обоснован. Особое внимание обратите на наиболее важные факты.

Шаг №5 Выстройте четкий с применением профессиональных терминов, логический ответ. Минимизируйте при ответе «общую информацию», строго отвечайте на поставленный вопрос. Речь должна быть внятной, аргументы доказательными. Будьте готовы к возможным дополнительным уточняющим вопросам по заявленной теме.

При выполнении письменных и устных заданий, предполагающих предоставление обучающимся развернутого мотивированного ответа необходимо подробно ответить на поставленные теоретические вопросы, описать ход выполнения (решения) практической составляющей, сформулировать выводы и интерпретировать полученные результаты.

Практические навыки – (10-25 минут) демонстрируются с применением разработанного «ключа»:

Шаг №1. Выслушайте/прочтите объяснения преподавателя. Этап теоретического осмысления работы.

Шаг №2. Показ. Этап инструктажа.

Шаг №3. Проба. Этап, на котором 2-3 ординатора выполняют работу, а остальные наблюдают и под руководством преподавателя делают замечания, если в процессе работы допускается ошибка.

Шаг №4. Выполнение работы. Этап, на котором каждый самостоятельно выполняет задание. В ходе демонстрации практических навыков обучающемуся необходимо:

- оснастить рабочее место с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения практического навыка (при необходимости),
- соблюдать все требования к безопасности;
- выполнить последовательно практические действия в соответствии с алгоритмом выполнения на специализированном оборудовании (манекене, муляже и пр.), ординаторе-волонтере, т.п.
- все действия обосновать.

Шаг №5. Контроль. На этом этапе работы ординаторов принимаются и оцениваются. Учитывается качество выполнения, бережное отношение к времени, скорость и правильное выполнение задания.

Доклады, рефераты, эссе – (15-25 минут) выполняются с использованием разработанного «ключа»:

Шаг №1. Тема реферата, доклада, эссе выбирается ординатором самостоятельно из предлагаемого перечня с учетом собственных интересов и возможностей.

Шаг №2. Реферат, доклад, эссе выполняется на основе теоретического анализа и обобщения данных научно-методической литературы.

Шаг №3. После выбора темы необходимо подобрать источники литературы и ознакомиться с их содержанием. При подборе литературы следует пользоваться электронными библиотечными системами, возможностями читального зала, консультаций профессорско-преподавательского состава кафедры. Литература по теме должна быть законспектирована и выписана на отдельные карточки. Это ускорит в дальнейшем составление списка литературы, плана реферата.

Шаг №4. После ознакомления с литературой разрабатывается структура (содержание) реферата.

Шаг №5. Теоретические выводы подкрепляются практическим материалом по выбранной теме.

Шаг №6. Подготовка реферата, доклада, эссе к защите с использованием презентации.

Шаг №7. Обсуждение в группе и оценка защиты реферата, доклада, эссе.

Общая продолжительность общего времени проведения оценочного мероприятия не должна превышать два академических часа (90 минут)