

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Клиническая физиология»
для обучающихся по основной профессиональной
образовательной программе специалитета
по специальности 31.05.02 Педиатрия,
направленность (профиль) Педиатрия,
форма обучения очная
на 2025-2026 учебный год**

1.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационных задач, написание и защита реферата, собеседование по контрольным вопросам.

1.1.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.

1. Клиническая физиология — это...

- а) наука о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей — клеток, тканей, органов, функциональных систем
- б) наука, изучающая особенности процесса жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза
- в) раздел физиологии, изучающий роль и характер изменений физиологических процессов при предпатологических и патологических состояниях организма
- г) раздел биологии и медицины, изучающий закономерности возникновения, развития и исхода патологических процессов, особенности и характер динамического изменения физиологических функций при различных патологических состояниях организма

2. Физиологическая сущность процесса компенсации нарушенных и утраченных функций организма человека заключается...

- а) в нарушении нормального функционирования отдельного органа или всего организма, наступающем вследствие истощания возможностей или нарушения работы приспособительных механизмов к патологическим изменениям, вызванным заболеванием
- б) в способности к саморегуляции процессов жизнедеятельности, самоорганизации биологических систем с установлением новых связей между организмом и внешней средой
- в) в использовании различных методов лечения заболеваний, в том числе заместительной терапии, трансплантации донорских органов и тканей, а также протезирования
- г) в использовании комплекса медицинских, педагогических, психологических и иных мероприятий, направленных на максимально возможное восстановление нарушенных или полностью утраченных функций

3. Первой стадией компенсаторного процесса по Ф.З. Меерсону является...

- а) стадия длительной и относительно устойчивой гиперфункции (стадия стабилизации компенсации)
- б) аварийная стадия или стадия срочной компенсации (стадия перегрузки)
- в) стадия постепенного истощения (стадия развития декомпенсации)

4. Второй стадией компенсаторного процесса по Ф.З. Меерсону является...

- а) стадия длительной и относительно устойчивой гиперфункции (стадия стабилизации компенсации)
- б) стадия постепенного истощения (стадия развития декомпенсации)
- в) аварийная стадия или стадия срочной компенсации (стадия перегрузки)

5. Третьей стадией компенсаторного процесса по Ф.З. Меерсону является...
- а) аварийная стадия или стадия срочной компенсации (стадия перегрузки)
 - б) стадия постепенного истощения (стадия развития декомпенсации)
 - в) стадия длительной и относительно устойчивой гиперфункции (стадия стабилизации компенсации)
6. Реакцией нервной ткани на сильное травмирующее воздействие является...
- а) развитие возбуждающих процессов
 - б) развитие тормозных процессов
 - в) развитие перевозбуждения
 - г) нарушение баланса между возбуждением и торможением
7. При синдромах с болевыми ощущениями в области конечностей характерно наличие...
- а) участка гипервозбуждения в задних рогах серого вещества соответствующих сегментов спинного мозга и в ядрах зрительного бугра
 - б) гипервозбуждения в пояснично-крестцовых сегментах спинного мозга на стороне ампутации
 - в) гипервозбуждения в продолговатом мозге
 - г) торможения в подкорковых базальных ганглиях — хвостом ядра и скорлупе
 - д) торможения в заднем гипоталамусе и лимбической системе
8. При фантомном болевом синдроме очаг патологического возбуждения локализован...
- а) в задних рогах серого вещества соответствующих сегментов спинного мозга и в ядрах зрительного бугра
 - б) в пояснично-крестцовых сегментах спинного мозга на стороне ампутации
 - в) в продолговатом мозге
 - г) в подкорковых базальных ганглиях — хвостом ядра и скорлупе
 - д) в заднем гипоталамусе и лимбической системе
9. При болевом синдроме при невралгии тройничного нерва очаг патологического возбуждения локализован...
- а) в задних рогах серого вещества соответствующих сегментов спинного мозга и в ядрах зрительного бугра
 - б) в пояснично-крестцовых сегментах спинного мозга на стороне ампутации
 - в) в продолговатом мозге
 - г) в подкорковых базальных ганглиях — хвостом ядра и скорлупе
 - д) в заднем гипоталамусе и лимбической системе
10. При паркинсоническом синдроме в виде дрожательного паралича очаг патологического возбуждения локализован...
- а) в задних рогах серого вещества соответствующих сегментов спинного мозга и в ядрах зрительного бугра
 - б) в пояснично-крестцовых сегментах спинного мозга на стороне ампутации
 - в) в продолговатом мозге
 - г) в подкорковых базальных ганглиях — хвостом ядра и скорлупе
 - д) в заднем гипоталамусе и лимбической системе

1.1.2. Примеры ситуационных задач

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5..

Задача 1.

Для снятия тахикардии в клинической практике используют фармакологические препараты, блокирующие адренорецепторы (например, пропранолол).

Вопросы:

- 1) Почему блокада адренорецепторов может снять приступ тахикардии?
- 2) Можно ли применять эти препараты у людей, склонных к бронхоспазмам?
- 3) Можно ли применять эти препараты при пониженном артериальном давлении?

Задача 2.

В эксперименте показано, что координированная моторика желудочно-кишечного тракта (перистальтика, ритмическая сегментация и т.д.) сохраняется даже после перерезки иннервирующих его симпатических и парасимпатических нервов.

Вопросы:

- 4) Какие механизмы обеспечивают сохранение координированной моторики желудочно-кишечного тракта в этом случае?
- 5) Какое влияние на моторную функцию желудочно-кишечного тракта в организме оказывают симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы?

Задача 3.

В практике «скорой помощи» для купирования приступа печеночной колики, вызванной спазмом желчевыводящих путей, используют вещества, блокирующие мускариновые холинорецепторы (М-холиноблокаторы, например, платифиллин).

Вопросы:

- 6) Какой физиологический механизм обуславливает лечебный эффект М-холиноблокаторов в этом случае?
- 7) Какие сопутствующие физиологические эффекты могут при этом наблюдаться?

1.1.3. Примеры тем рефератов

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.

8) Клинико-физиологические аспекты регуляции функций. Контуры регуляции физиологических функций, возможные нарушения и их компенсация.

9) Клинико-физиологические аспекты адаптации, стресса и компенсации.

10) Клинико-физиологические аспекты гомеостаза и гомеокинеза. Возрастные особенности гомеостаза.

11) Функциональная система, определяющая оптимальный уровень температуры тела. Закаливание. Оздоровительное действие тепловых и холодовых процедур. Возрастные изменения системы терморегуляции.

12) Особенности работы при резких температурных воздействиях. Адаптация к условиям проживания Крайнего Севера.

1.1.4. Примеры контрольных вопросов для собеседования

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.

- 13) Боль. Рецепторы и проводники болевой чувствительности.
- 14) Нейрональные механизмы боли. Нейрохимические механизмы боли.
- 15) Изменения вегетативных функций при боли.
- 16) Психофизиологические механизмы боли. Особенности реакций на боль.
- 17) Некоторые аномалии болевой рецепции. Принципы обезболивания.

1.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Промежуточная аттестация включает собеседование.

1.2.1. Перечень вопросов для собеседования при проведении промежуточной аттестации

№	Вопросы для промежуточной аттестации студента	Проверяемые компетенции
1.	Введение в курс клинической физиологии. Предмет, цели и задачи дисциплины. Взаимосвязь с другими науками. Клиническая физиология в детском возрасте.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
2.	Внутрисистемные и межсистемные механизмы компенсации нарушенных функций. Механизмы внутриклеточных процессов компенсации. Механизмы компенсации на уровне: ткань, орган, система. Стадии компенсаторного процесса	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
3.	Морфофункциональные основы компенсации нарушений в нервной системе. Общие закономерности развития нарушений функций нервной системы.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
4.	Общие закономерности развития компенсаторных процессов в нервной системе у взрослых и детей.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
5.	Особенности компенсаторных процессов при нарушениях функций спинного мозга.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
6.	Процессы компенсации нарушений функций вегетативной нервной системы у взрослых и детей.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
7.	Двигательная система человека и уровни ее регуляции. Нарушения двигательных функций.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
8.	Компенсаторные механизмы при различных уровнях поражения системы движения.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
9.	Молекулярно-клеточные корреляты центральных	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1,

	двигательных нарушений и процессов их компенсации у взрослых и детей	ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
10.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Зрительная система.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
11.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Слуховая система.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
12.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Вестибулярная система. Сомато-висцеральная система.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
13.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Обоняние. Вкус.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
14.	Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Боль. Рецепторы и проводники болевой чувствительности. Нейрональные механизмы боли.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
15.	Психофизиологические механизмы боли. Особенности реакций детского организма на болевое воздействие. Принципы обезболивания	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
16.	Нейрохимические механизмы боли. Изменения вегетативных функций при боли. Особенности у детей.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
17.	Специфичность реакции крови на раздражитель. Физиологические неспецифические реакции системы крови.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
18.	Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
19.	Физиологические основы применения гемопоэтических гормонов (цитокинов). Физиологические основы пересадки костного мозга. Современные достижения.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
20.	Структура и функции иммунной системы. Нарушения функций иммунной системы и возможности их компенсации у взрослых и детей.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
21.	Участие иммунной системы в нарушении функций и формировании компенсаторных реакций других физиологических систем.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
22.	Нарушения легочной вентиляции и ее компенсация у взрослых и детей. Нарушения газообмена в легких.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2,

		ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
23.	Нарушения перфузии легких и механизмы их компенсации.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
24.	Нарушения регуляции дыхания и механизмы их компенсации. Диспноэ и патологические типы дыхания.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
25.	Компенсаторные реакции при гипоксии, гиперкапнии и гипероксии у взрослых и детей	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
26.	Сердечная недостаточность и ее компенсация. Сосудистая недостаточность и ее компенсация.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
27.	Особенности компенсаторных реакций у детей. Компенсаторные реакции при трансфузии крови	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
28.	Нарушения функций пищевода и механизмы их компенсации. Нарушения функций желудка и механизмы их компенсации.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
29.	Нарушения функций тонкой кишки и механизмы их компенсации. Нарушения функций толстой кишки и механизмы их компенсации.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
30.	Нарушения функций желчевыводящих путей и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и механизмы их компенсации.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
31.	Нарушения внешнесекреторной функции поджелудочной железы и механизмы их компенсации. Особенности компенсаторных реакций пищеварительной системы у детей	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
32.	Механизмы компенсации нарушений водно-солевого обмена. Баланс воды и электролитов. Осмотический гомеостазис. Компенсаторные механизмы при водном дисбалансе.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
33.	Компенсаторные механизмы при электролитном дисбалансе. Компенсаторные реакции при дисбалансе Н-ионов анионов	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
34.	Компенсаторные реакции при почечной недостаточности. Компенсаторные реакции при избирательном нарушении функций почечных канальцев (тубулопатии).	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
35.	Компенсация функций единственной почки. Компенсация функций путем трансплантации почки	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6,

		ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
36.	Особенности компенсаторных реакций выделительной системы у детей и подростков. Искусственные способы компенсации нарушенных функций почки.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
37.	Физиологические системы детоксикации. Токсические вещества, образующиеся в организме. Уровни и механизмы детоксикации.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
38.	Физиологические основы детоксикационной терапии.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
39.	Компенсаторные реакции эндокринной системы Механизмы компенсации нарушений функций эндокринных желез у взрослых и детей.	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.
40.	Эндокринные механизмы компенсации нарушенных функций других физиологических систем в возрастном аспекте	УК-1.2.1, ОПК-1.2.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ОПК-5.1.5, ПК-7.1.6, ПК-8.1.33, ПК-14.1.5.

Рассмотрено на заседании кафедры нормальной физиологии, протокол №10 от 20.05.2025 г

Заведующий кафедрой

—  —

С.В. Клаучек