

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bff679172803da5b7b5559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области  
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(МГОУ)  
Медицинский факультет

Одобрено учебно-методическим  
советом

Протокол « 15 » июля 2021 г. № 4

Председатель   
/О.А. Шестакова /

Рекомендовано медицинским факультетом  
«07» июля 2021 г.

И.о. декана медицинского факультета  
 / Д.А. Куликов/

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине

**Патофизиология, клиническая патофизиология**

**Специальность**  
31.05.01 Лечебное дело

Мытищи  
2021

## **Содержание**

- 1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
- 2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
- 3.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                       | Этапы формирования                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                                                                     | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                                | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа |
| ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза                                                                           | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа |
| ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач                                                                                           | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа |
| ДПК-4. Способен к лечению взрослых пациентов, нуждающихся в оказании первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, назначению лечения и проведению контроля его эффективности и безопасности, проведение экспертизы нетрудоспособности | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа |
| ДПК-5. Способен к оказанию медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме                                                                                                                                                     | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа |

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

| Оцениваемые компетенции | Уровень сформированности | Этап формирования                                          | Описание показателей                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Критерии оценивания   | Шкала оценивания                                             |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|
| УК-1                    | Пороговый                | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> методы поиска, критического анализа и обобщения информации в области патофизиологии; основные принципы системного подхода при решении поставленных задач.<br><b>Умеет</b> осуществлять научный поиск при решении задач патофизиологии.                                                               | Устный опрос, реферат | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания реферата |
|                         | Продвинутый              | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> методы поиска, критического анализа и обобщения информации в области патофизиологии; основные принципы системного подхода при решении поставленных задач.<br><b>Умеет</b> осуществлять научный поиск при решении задач патофизиологии.<br><b>Владеет</b> навыками патофизиологического исследования. | Устный опрос, реферат | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания реферата |

|       |             |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                                                              |
|-------|-------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|
| УК-2  | Пороговые   | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> основные способы определения и решения задач патофизиологии в рамках поставленной цели на основе правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.<br><b>Умеет</b> планировать исследования в области патофизиологии.                                                                                                      | Устный опрос, реферат | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания реферата |
|       | Продвинутой | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> основные способы определения и решения задач патофизиологии в рамках поставленной цели на основе правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.<br><b>Умеет</b> планировать исследования в области патофизиологии.<br><b>Владеет</b> практическими навыками организации и проведения патофизиологического исследования. | Устный опрос, реферат | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания реферата |
| ОПК-4 | Пороговые   | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> технические характеристики медицинских изделий и устройств, предназначенных для диагностики и исследований в области клинической патофизиологии.<br><b>Умеет</b> пользоваться устройствами для проведения патофизиологических тестов.                                                                                     | Устный опрос, реферат | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания реферата |
|       | Продвинутой | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> технические характеристики медицинских изделий и устройств, предназначенных для диагностики и исследований в области клинической патофизиологии.<br><b>Умеет</b> пользоваться устройствами для проведения патофизиологических тестов.<br><b>Владеет</b> методикой проведения патофизиологического исследования.           | Устный опрос, реферат | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания реферата |
| ОПК-5 | Пороговые   | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> закономерности основных физиологических процессов, происходящих в человеческом организме в норме и при патологии.<br><b>Умеет</b> производить анализ изменения физиологических показателей жизнедеятельности организма.                                                                                                   | Устный опрос, реферат | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания реферата |
|       | Продвинутой | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> закономерности основных физиологических процессов, происходящих в человеческом организме в норме и при патологии.<br><b>Умеет</b> производить анализ изменения физиологических показателей жизнедеятельности организма.                                                                                                   | Устный опрос, реферат | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания реферата |

|       |             |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                                                              |
|-------|-------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|
|       |             |                                                            | <b>Владеет</b> методикой инструментальной оценки основных физиологических показателей организма человека.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |                                                              |
| ДПК-4 | Пороговые   | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> патофизиологические основы патогенеза заболеваний хирургического и терапевтического профиля, правила и алгоритмы оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях.<br><b>Умеет</b> устанавливать синдромальный диагноз на основании проведенного обследования.                                                                                                                                             | Устный опрос, реферат | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания реферата |
|       | Продвинутый | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> патофизиологические основы патогенеза заболеваний хирургического и терапевтического профиля, правила и алгоритмы оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях.<br><b>Умеет</b> устанавливать синдромальный диагноз на основании проведенного обследования.<br><b>Владеет</b> методологией проведения обследования пациента, дифференциальной диагностики и проведения лечебных мероприятий и процедур. | Устный опрос, реферат | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания реферата |
| ДПК-5 | Пороговые   | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> патофизиологические основы патогенеза основных неотложных медицинских состояний; основные приемы оказания неотложной медицинской помощи.<br><b>Умеет</b> , на основании знаний патофизиологии определять показания для оказания медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме, проведения реанимационных мероприятий.                                                                                 | Устный опрос, реферат | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания реферата |
|       | Продвинутый | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> патофизиологические основы патогенеза основных неотложных медицинских состояний; основные приемы оказания неотложной медицинской помощи.<br><b>Умеет</b> , на основании знаний патофизиологии определять показания для оказания медицинской помощи взрослым пациентам в неотложной и экстренной форме, проведения реанимационных мероприятий.<br><b>Владеет</b> методикой оказания                                            | Устный опрос, реферат | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания реферата |

|  |  |  |                                                                |  |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | неотложной и экстренной медицинской помощи взрослым пациентам. |  |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------|--|--|

### Шкала оценивания устного опроса

| Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Баллы     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.                       | <b>10</b> |
| участие в работе на практических занятиях, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения. | <b>5</b>  |
| низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.                                                                                                                                                  | <b>2</b>  |
| отсутствие активности на практических занятиях, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.                                                                                                                                                                                                 | <b>0</b>  |

### Шкала оценивания реферата

| Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Баллы     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения                                                                                                                                                                           | <b>30</b> |
| Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения | <b>15</b> |
| Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы                                  | <b>5</b>  |
| Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.                                                                                                                                                                                  | <b>0</b>  |

**3. Типовые контрольные задания или иные необходимые для оценки материалы знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

***Вопросы для устного опроса***

1. Симптоматические артериальные гипертензии. Этиология, патогенез. Основные звенья патогенеза нейрогенных артериальных гипотензий (центрогенных и рефлекторных).
2. Механизмы развития миокардитов у детей, роль инфекции в этиологии миокардитов, патогенез.
3. Функциональные методы исследования при сердечно-сосудистых заболеваниях.
4. Патология вилочковой железы: гипотимия, гипертимия, тимико-лимфатическое состояние.
5. Шок: виды, этиология, патогенез.
6. Коллапс: этиология, патогенез.
7. Кома: виды, этиология, патогенез.
8. Основные исторические этапы развития патофизиологии в России. История становления и развития
9. Патологической физиологии в России. Вклад отечественных ученых, основоположников патофизиологии в России (Н.Н.Пашутин, П.М.Альбицкий, А.В.Репрев, Д.И. Тимофеевский) в развитии патофизиологии.
10. Основы этиотропной и патогенетической профилактики и терапии.
11. Основные особенности детского организма, определяющие специфику детской патологии (недоразвитие всех систем организма, в том числе слабость приспособительных реакций и ферментных систем, преобладание генерализованных процессов).
12. Роль свободно-радикальных и перекисных реакций в патогенезе повреждений клеток и болезней человека.
13. Основные причины, механизмы развития и последствия повреждений клеточных рецепторов.
14. Мутации и их роль в патологии человека.
15. Различные виды наследственной патологии обмена веществ и системы крови, проявления хромосомных болезней в период новорожденности и раннего возраста.
16. Хромосомные болезни, полиплоидии, анеуплоидии (синдромы:Шерешевского-Тернера, трисомии-Х, Клайнфельтера, Дауна и др.), их проявления и патогенетические особенности.
17. Этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения декомпрессионной патологии.
18. Основные причины, механизмы и последствия нарушений проницаемости сосудистой стенки.
19. Особенности воспаления в период новорожденности и грудных детей: особенности сосудистой реакции, эмиграции, фагоцитоза.
20. Причины генерализации инфекции у детей раннего возраста.
  21. Особенности регионарного кровообращения у новорожденных.
  22. Особенности гемостаза и гемореологии у новорожденных.
  23. Биологическая сущность воспаления.
  24. Анализ факторов, определяющих особенности течения и исход воспалительного процесса.
  25. Этиология, общие звенья патогенеза и клиническое значение иммунопатологических состояний.
  26. Значение иммунных аутоагрессивных механизмов в хронизации острых патологических процессов.

27. Характеристика факторов, вызывающих аллергические реакции и условий, предрасполагающих к их возникновению.
28. Характеристика факторов, способствующих хронизации острых инфекционных заболеваний.
29. Значение возраста в формировании реактивности и резистентности. Основные факторы, определяющие особенности патологии раннего периода онтогенеза.
30. Особенности реактивности в детском возрасте и их значение в патологии; понятие о диатезах.
31. Особенности биологических барьеров, иммунной, нервной и эндокринной систем.
32. Патология внутриутробного развития. Понятие об антенатальной патологии. Гаметопатии, бластопатии, эмбриопатии, фетопатии.
33. Мертворождаемость, ее этиология.
34. Внутриутробная гипотрофия плода, этиология, патогенез.
35. Значение критических периодов в патологии эмбриона и плода.
36. Связь патологии плода с вредными влияниями на организм матери.
37. Дизадаптация материнского организма к беременности: патогенетическая роль расстройств общего и плацентарного кровообращения, гипоксии, гормональных и обменных нарушений, инфекций, производственных и бытовых интоксикаций; вред алкоголизма и курения.
38. Специфические фетопатии. Патология формирования плода. Иммунный конфликт плода и матери, его основные формы и последствия.
39. Наиболее важные этиологические факторы детской патологии (детский травматизм, «простуда», перегревание, переохлаждение, нарушения питания, детские инфекции).
40. Роль социальных факторов в патологии детского возраста и снижении детской смертности.
41. Особенности процессов компенсации и восстановления функций в детском организме.
42. Источники аллергизации у детей.
43. Проявления аллергии в детском возрасте.
44. Псевдоаллергия. Клинические проявления, патогенетические отличия от истинной аллергии.
45. Особенности лихорадочной реакции периода новорожденности.
46. Механизмы повышения температуры у детей первого года жизни.
47. Осложнения, вызываемые лихорадкой (виды, причины, механизмы, проявления, пути предупреждения).
48. Пиротерапия: патофизиологическое обоснование и применение в современной медицине.
49. Причины и патогенез острой асфиксии плода и ее особенности на фоне хронической антенатальной гипоксии.
50. Острая и хроническая гипоксия новорожденного.
51. Возрастная чувствительность организма к гипоксии.
52. Гипероксия.
53. Особенности течения заболеваний в условиях низко-, средне- и высокогорья.
54. Патогенез гипоксии при гипо- и авитаминозах.
55. Причины возникновения, механизмы развития, основные проявления и принципы профилактики высотной болезни.
56. Патофизиологический анализ осложнений гипербарической оксигенации.
57. Гипероксия: причины; механизмы ее адаптивных и патогенных последствий.
58. Механизмы нарушений противомикробной резистентности организма при сахарном диабете.

59. Роль промышленных и растительных гепатотропных ядов в патогенезе дистрофических и онкологических заболеваний печени.
60. Принципы патогенетической диагностики и лечения бронхиальной астмы.
61. Закономерности развития и клинико-молекулярные основы заболеваний органов дыхания.
62. Роль наследственных факторов в развитии метаболических остеопатий.
63. Влияние факторов риска на развитие остеопороза.
64. Неврозы как состояние предболезни.
65. Патофизиологические основы обезболивания.
66. Общебиологическое значение общего адаптационного синдрома.
67. Понятие о синдроме длительного сдавления. Его причины и основные патогенетические механизмы.
68. Синдром мальбсорбции.
69. Роль сурфактантной системы в патологии легких.
70. Значение гипо- и гиперкапнии в патологии.
71. Этиология, патогенез и принципы терапии отека легких.
72. Патогенез язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.
73. Патогенез язвенной болезни желудка.
74. Этиология, патогенез и проявления "панкреатического коллапса".
75. Роль гастроинтестинальных гормонов в патогенезе расстройств пищеварения.
76. Патогенез, основные проявления и последствия наследственных энтеропатий.
77. Патогенез нарушений гемостаза при патологии печени.
78. "Ядерная желтуха": этиология, патогенез, возможные неблагоприятные последствия и пути их предупреждения.
79. Почечнокаменная болезнь.
80. Роль иммуноаллергических механизмов в возникновении и развитии патологии почек.
81. Компенсаторные процессы в почках при хроническом диффузном гломерулонефрите.
82. Значение гемодиализа в лечении ОПН, его принципы.
83. Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Этиология, стадии, особенности патогенеза ХПН.
84. Уремия. Патогенез. Принципы лечения.
85. Стресс. Адаптивное и патогенное значение стресса. Понятие о «болезнях адаптации».
86. Значение нарушений механизмов транспорта, экскреции и периферического метаболизма гормонов в происхождении эндокринопатий.
87. Этиология и патогенез "периферических" (внежелезистых) форм эндокринных расстройств.
88. Значение иммунных аутоагрессивных механизмов в возникновении гипо- и гипертиреоза.
89. Причины и механизмы развития нарушения функций половых желез: нарушение половой дифференцировки (синдром
90. Кляйнфельтера, Синдром Шерешевского - Тернера).
91. Расстройства полового развития у девочек и половой функции у женщин (преждевременное половое созревание, задержка полового созревания, гипо- и гиперфункция яичников). Патогенез, основные клинические проявления.
92. Нарушения полового развития у мальчиков и половой функции у мужчин (преждевременное половое развитие, задержка полового развития). Патогенез, основные клинические проявления.
93. Гипоксическое и ишемическое повреждение мозга.

94. Альтерация ткани мозга при гипогликемии. Нарушения кислотно-основного состояния и функции мозга.
95. Расстройства функций ЦНС при изменениях электролитного состава крови, недостаточности других органов (почек, печени).
96. Судорожный синдром: этиология, патогенез, последствия, принципы терапии.
97. Последствия полного и частичного удаления коры головного мозга
98. Невроз, определение понятия. Этиология и патогенез.
99. Нарушения функций ВНД. Неврозы, понятие, этиология, виды, характеристика
100. Формы неврозов (неврастения, истерия, невроз навязчивых состояний).

### *Темы рефератов*

1. Нарушения углеводного обмена при наследственных ферментопатиях.
2. Гипогликемические состояния новорожденных.
3. Особенности течения диабетической комы у детей.
4. Уратурия и гиперурикемия новорожденных, механизмы развития.
5. Особенности нарушений пуриновых оснований у детей.
6. Нервно-артритический диатез.
7. Особенности развития детей с гиперурикемией.
8. Особенности нарушений водного обмена у детей.
9. Особенности нарушений липидного обмена у детей.
10. Гликофинголипидозы, их этиология и патогенез.
11. Особенности этиологии и патогенеза рахита и гипервитаминоза Д у детей.
12. Д-резистентные формы рахита. Принципы профилактики и терапии рахита.
13. Особенности голодания у детей раннего возраста.
14. Причины возникновения, механизмы развития и последствия гиперхолестеринемии - современные концепции атерогенеза.
15. Патогенез коматозных состояний и судорожных синдромов при тяжелых формах алкалоза.
16. Патогенез коматозных состояний и судорожных синдромов при тяжелых формах ацидоза.
17. Смешанные разно- и однонаправленные изменения КОС.
18. Этиология, патогенез, проявления и последствия гипервитаминозов.
19. Этиология, патогенез и последствия нарушения обмена микроэлементов в организме.
20. Механизмы положительных эффектов и возможных осложнений лечебного голодания.
21. Синтез онкобелков как механизм формирования опухолевого атипизма.
22. Современные концепции канцерогенеза.
23. Естественные антибластомные механизмы организма и перспективы их активации с целью профилактики и лечения злокачественных опухолей.
24. Иммунные реакции антибластомной резистентности организма, причины и механизмы подавления их активности при развитии злокачественных опухолей.
25. Возможные механизмы спонтанной регрессии ("самоизлечения") злокачественных опухолей.
26. Особенности и значение перинатального стресса.
27. Механизмы стресса у детей раннего возраста.
28. Особенности шока у новорожденных.
29. Особенности течения токсического, септического, гиповолемического шока у детей.
30. Железонасыщенная (сидероахристическая) анемия, этиология, патогенез, картина крови.

31. Апластическая анемия. Синдром костномозговой недостаточности.
32. Гемолитические анемии, этиология, патогенез, картина крови.
33. В12-ахрестическая анемия, этиология, патогенез, картина крови.
34. Гемобластозы у детей. Особенности патогенеза.
35. Лейкемоидные реакции у детей, причина, патогенез.
36. Гемолитические анемии: определение, причины, классификация, проявления, принципы терапии.
37. Нарушение механизмов регуляции свертывающей системы крови. Роль свертывающей и противосвертывающей системы.
38. Тромбоцитопении: определение, классификация, патогенез.
39. Тромбоцитопатии: виды, этиология, патогенез.
40. Коагулопатии: виды, этиология, патогенез.
41. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС). Этиология, патогенез, проявления.
42. Нормы основных функциональных показателей, используемых при исследовании ССС.
43. Атеросклероз, его патогенетические механизмы и неблагоприятные последствия.
44. Основные виды нарушений проводниковой системы сердца.
45. Аритмии в результате нарушения автоматизма, этиология, патогенез.
46. Аритмии в результате нарушения проведения возбуждения, этиология, патогенез.
47. Аритмии в результате нарушений возбудимости сердечной ткани и проведения импульса возбуждения.
48. Особенности ЭКГ у детей. Врожденные и приобретенные аритмии, функциональные и органические аритмии. Механизм их возникновения, различия и сходства.
49. Основные виды аритмий, встречающиеся у детей.
50. Механизмы формирования первичной артериальной гипертензии.

#### ***Вопросы к зачету с оценкой***

1. Основные исторические этапы развития патофизиологии в России.
2. Основные разделы патологической физиологии: общая нозология, типовые патологические процессы, патологическая физиология систем организма. Их характеристика.
3. Основные понятия и категории общей нозологии: здоровье, болезнь, периоды болезни.
4. Понятие о типовом патологическом процессе, патологическом состоянии, патологической реакции.
5. Этиологические факторы болезни: определение. Классификация причин и условий и их взаимосвязь.
6. Виды, этапы эксперимента.
7. Дать определение понятиям «патогенез», причинно-следственные отношения, основное звено патогенеза, порочный круг.
8. Адаптивные (защитно-приспособительные, компенсаторные) механизмы, как составная часть патогенеза.
9. Основы этиотропной и патогенетической профилактики и терапии.
10. Причины и условия возникновения и механизм развития перегревания.
11. Причины и условия возникновения и механизм развития гипотермии.
12. Кинетозы: причины и клинические проявления. Виды ускорения, механизм действия ускорений на организм.
13. Факторы, от которых зависит повреждающее действие электрического тока. Механизм действие (местное и общее) электрического тока на организм.
14. Определения понятия «повреждение клетки». Основные виды повреждения клетки.
15. Типовые механизмы повреждения клетки (внутриклеточных органелл).

16. Виды клеточной гибели: некроз и апоптоз, сравнительная характеристика.
17. Определение понятия реактивность. Виды и формы реактивности, их характеристика.
18. Нарушение неспецифической реактивности (клеточной, гуморальной).
19. Нарушение специфической реактивности и её последствия для организма.
20. Определение понятия и общая характеристика аллергии. Аллергены. Виды аллергенов и их характеристика.
21. Классификация аллергических реакций по поGell и Coombs.
22. Общий патогенез аллергических реакций.
23. Определение понятия наследственные болезни.
24. Артериальная гиперемия, виды, причины, механизмы развития. Признаки и последствия артериальной гиперемии.
25. Венозная гиперемия, основные причины и механизм развития. Признаки, последствия венозной гиперемии.
26. Ишемия, виды, причины, механизмы развития. Признаки и последствия ишемии.
27. Стаз, виды, основные причины и механизмы развития и последствия.
28. Определение понятия «тромбоз». Основные патогенетические факторы, обуславливающие тромбообразование (триада Вирхова). Физиологическое и патологическое значение тромбоза.
29. Эмболия, виды эмболов и эмболий их характеристика.
30. Патогенетические особенности воздушной и газовой эмболии.
31. Особенности этиологии, патогенеза и течения эмболии легочной артерии.
32. Особенности этиологии, патогенеза и течения эмболии воротной вены.
33. Этиология воспаления (экзогенные и эндогенные факторы).
34. Определение понятия и общая характеристика воспаления. Общие и местные признаки воспаления.
35. Компоненты воспаления.
36. Особенности нарушения обмена веществ и физико-химические изменения в очаге воспаления.
37. Определение понятия и общая характеристика лихорадки. Первичные и вторичные пирогенные вещества.
38. Стадии лихорадки. Взаимоотношение теплопродукции и теплоотдачи в различные стадии лихорадки. Критическое и литическое снижение температуры.
39. Особенности обмена веществ, изменение функции органов и систем в различные стадии лихорадки.
40. Отличие лихорадки от перегревания.
41. Инфекционный процесс, определение, виды инфекционного процесса.
42. Нарушение основного обмена при заболеваниях щитовидной железы.
43. Нарушение основного обмена при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и системы крови.
44. Гиперпротеинемия - причины и последствия.
45. Гипопротеинемия - причины и последствия.
46. Гиперазотемия – виды и механизмы развития.
47. Азотистый баланс и его нарушения при патологии. Белковый минимум и коэффициент изнашивания Рубнера.
48. Виды голодания и их характеристика. Нарушение обмена веществ и изменение функций органов и систем при голодании в зависимости от стадии и периодов.
49. Этиология и патогенез лейкозов.
50. Толерантность организма к углеводам, виды нарушения толерантности (сахарные кривые).
51. Гипергликемия - виды, причины, механизмы развития и основные клинические проявления.

52. Гипогликемия и гипогликемический синдром - виды, причины, механизмы развития и основные клинические проявления.
53. Глюкозурия – виды, причины и механизмы развития. Почечный диабет.
54. Патогенез острых (ранних) осложнений сахарного диабета. Дифференциация ком при сахарном диабете.
55. Патогенез хронических (поздних) осложнений сахарного диабета.
56. Этиология, патогенез и основные проявления несахарного диабета.
57. Экспериментальные формы сахарного диабета (панкреатический, аллоксановый, стрептозотоциновый и флоридзиновый).
58. Причины и механизмы нарушения переваривания и всасывания жиров в кишечнике.
59. Нарушение транспорта жиров в крови и перехода их в ткани. Виды липемий.
60. Виды ожирения и механизмы их развития.
61. Нарушение межклеточного обмена жира. Гиперкетонемия (кетоз), причины и механизмы. Кетонурия.
62. Причины и механизмы развития жировой инфильтрации и дистрофии печени.
63. Роль нарушений жирового обмена в развитии атеросклероза. Атерогенные и липотропные факторы атеросклероза.
64. Основные формы нарушения КОС и их характеристика.
65. Газовый ацидоз. Причины и механизмы развития. Механизмы компенсации.
66. Газовый алкалоз. Причины и механизмы развития. Механизмы компенсации.
67. Негазовый алкалоз. Причины и механизмы развития. Механизмы компенсации.
68. Негазовый ацидоз. Причины и механизмы развития. Механизмы компенсации.
69. Виды отёков. Этиология и патогенез.
70. Определения понятия «опухолевый рост» и общая характеристика опухолей. Классификация опухолей. Отличие доброкачественных опухолей от злокачественных.
71. Этиология опухолей – виды канцерогенов и их характеристика.
72. Стадии развития опухоли (канцерогенез) и их характеристика. Понятие о протоонкогенах, онкогенах, онкобелках и их роль в клеточных и молекулярных механизмах канцерогенеза.
73. Влияние опухоли на организм. Понятие о паранеопластическом синдроме. Патогенез раковой кахексии.
74. Понятие о метастазе. Этапы и пути метастазирования в организме.
75. Определение понятия и общая характеристика гипоксии и гипоксемии. Основные принципы классификации гипоксических состояний. Виды гипоксий.
76. Механизм гипоксического повреждения клетки.
77. Срочные и долговременные механизмы адаптации при гипоксии.
78. Гипоксическая гипоксия: гипобарическая и нормобарическая, гипербарическая – причины и механизмы развития.
79. Этиология и патогенез горной болезни. Отличие горной болезни от высотной.
80. Гипо- и гиперволемии: классификация, причины, механизмы, значение для организма.
81. Анемия, определение понятия, принципы классификации.
82. Эритроцитозы: виды, причины, механизмы, основные проявления.
83. Лейкоцитозы, лейкопении, агранулоцитоз. Виды, причины, механизмы, проявления в периферической крови и органах лейкопоза. Значение для организма.
84. Нейтрофильный лейкоцитоз. Причины и механизмы развития.
85. Эозинофильный и базофильный лейкоцитоз. Причины и механизмы развития.
86. Моноцитоз и лимфоцитоз (абсолютный и относительный). Причины и механизмы развития.
87. Лейкозы. Классификация, этиология, патогенез. Морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая, иммунологическая характеристика лейкозных клеток.
88. Нарушения гемостаза: виды, причины, механизмы развития.

89. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови: классификация, этиология, патогенез, стадии, основные проявления.
90. Вазопатии, обусловленные поражением микрососудов (геморрагический васкулит или болезнь Шенлейн-Геноха).
91. Геморрагические диатезы и синдромы, обусловленные нарушениями тромбоцитарного гемостаза (тромбоцитопеническая пурпура или болезнь Верльгофа);
92. Коагулопатии, обусловленные нарушением свёртывания крови (гемофилия А и В).
93. Гепатиты, виды. Этиология и основные проявления и последствия.
94. Циррозы печени, виды. Этиология и патогенез. Последствия развития циррозов печени.
95. Холецистит: этиология, патогенез, виды (калькулёзный, не калькулёзный).
96. Холемия. Изменение системы крови, нервной системы и сердечно-сосудистой системы при холемии.
97. Общая этиология и патогенез типовых форм патологии системы пищеварения.
98. Этиология и патогенез типовых форм расстройства вкуса, аппетита, жевания, глотания, слюноотделения.
99. Этиология и патогенез нарушений секреторной и моторной функций желудка. Основные формы, последствия.
100. Общая этиология и патогенез заболеваний кишечника: синдром мальабсорбции, хронический энтерит, хронический колит и синдром раздражённого кишечника.

#### ***Вопросы к экзамену***

1. Молекулярные механизмы повреждения клетки (дефицит АТФ, калициевые механизмы, повреждение свободными радикалами).
2. Механизм реперфузионного повреждения клетки.
3. Тромбоэмболическая болезнь, этиология и патогенез.
4. Патогенетические основы профилактики и лечения тромбоза и эмболии.
5. Этиология и патогенез развития аллергических реакций I типа по Gell и Coombs. Клинические формы.
6. Характеристика аллергенов, медиаторы и механизмы развития цитотоксических и цитолитических аллергических реакций II типа по Gell и Coombs, их роль в патологии. Клинические формы.
7. Характеристика аллергенов, медиаторы и механизмы развития иммунокомплексных аллергических реакций III типа по Gell и Coombs, их роль в патологии. Клинические формы.
8. Характеристика аллергенов, медиаторы и механизмы развития аллергических реакций IV типа по Gell и Coombs, их роль в патологии. Клинические формы.
9. Анафилаксия, стадии, характеристика. Сенсibilизация: активная и пассивная.
10. Патогенез анафилактического шока у человека.
11. Особенности течения экспериментального анафилактического шока у морских свинок, собак и кроликов.
12. Альтерация, виды. Медиаторы воспаления (клеточные и гуморальные) и их роль в развитии воспалительного процесса.
13. Фазы сосудистой реакции при воспалении и механизмы их развития. Причины перехода артериальной гиперемии в венозную при воспалении.
14. Экссудация. Механизм её развития и значение. Виды экссудатов и их характеристика. Адаптивное и патогенное значение экссудации в развитии воспаления.
15. Стадии и механизмы эмиграции лейкоцитов в очаг воспаления. Роль эмиграции лейкоцитов в развитии воспалительного процесса.
16. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления.

17. Влияние нервной и эндокринной систем на возникновение, развитие и течение воспаления.
18. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления.
19. Влияние нервной и эндокринной систем на возникновение, развитие и течение воспаления.
20. Стадии и механизмы эмиграции лейкоцитов в очаг воспаления. Роль эмиграции лейкоцитов в развитии воспалительного процесса.
21. Пиротерапия. Патогенетические принципы жаропонижающей терапии.
22. Механизм развития безбелкового отёка (схема Крога-Старлинга).
23. Этиология и патогенез сахарного диабета 1-го типа.
24. Этиология и патогенез сахарного диабета 2-го типа.
25. Нарушение обмена веществ при сахарном диабете.
26. Основные принципы и методы устранения расстройств КОС и водно-солевого обмена.
27. Уметь дифференцировать различные виды эндогенных гипоксий: респираторной, циркуляторной, гемической, тканевой, перегрузочной, смешанной.
28. Основные принципы профилактики и терапии гипоксических состояний.
29. Острая постгеморрагическая анемия: причины, механизмы, компенсаторно-приспособительные реакции. Изменение картины периферической крови в зависимости от срока кровопотери.
30. Железодефицитные анемии: этиология, патогенез, основные проявления, картина периферической крови.
31. Анемии при недостаточности витамина В12 и фолиевой кислоты. Этиология, патогенез, картина периферической крови.
32. Апластические анемии: этиология, патогенез, основные проявления, картина периферической крови.
33. Наследственные гемолитические анемии: классификация, этиология, патогенез, картина периферической крови. Серповидноклеточная анемия.
34. Сдвиги лейкоцитарной формулы влево и вправо при нейтрофильном лейкоцитозе, патофизиологическая характеристика и значение для понимания реактивности организма при патологии.
35. Лейкемоидные реакции: виды, причины, механизмы, картина периферической крови и проявления в органах лейкопоза. Отличие от лейкозов. Значение для организма.
36. Острые лейкозы. Классификация, этиология, патогенез, основные проявления. Картина периферической крови. Лейкемический провал.
37. Хронические лимфо- и миелопролиферативные заболевания. Основные клинические проявления. Картина периферической крови при хроническом лимфолейкозе, хроническом миелолейкозе.
38. Механизм развития вторичных клинических проявлений при лейкозах: анемические, геморрагические, интоксикационные, инфекционные, метастатические синдромы. Принципы диагностики и терапии лейкозов.
39. Печёночная недостаточность, причины, патогенез и признаки её проявления.
40. Патогенез печеночной комы и основные её проявления.
41. Экспериментальное воспроизведение и изучение недостаточности функции печени (полное и частичное удаление печени, фистула Н. Экка – И.П. Павлова (прямая и непрямая)).
42. Надпечёночная (гемолитическая) желтуха. Этиология, патогенез и основные проявления.
43. Печёночная (гепатоцеллюлярная) желтуха. Этиология, патогенез и основные проявления.
44. Подпечёночная (механическая) желтуха. Этиология, патогенез и основные проявления.

45. Методы дифференциации желтух (прямой и непрямой билирубин, стеркобилин и уробилин).
46. Портальная гипертензия. Причины, механизм развития. Основные, проявления и последствия.
47. Этиология, патогенез язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Роль *Helicobacter pylori*.
48. Острая почечная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, исходы.
49. Хроническая почечная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, исходы. Уремия: механизмы развития основных проявлений.
50. Нефротический синдром. Виды, этиология, патогенез основных проявлений.

#### **4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В рамках освоения дисциплины предусмотрены: устный опрос, подготовка реферата.

Реферат – продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

Реферат состоит из:

- ✓ введения;
- ✓ основной части – обобщенное и систематизированное изложение темы на основе литературных источников;
- ✓ заключения или выводов;
- ✓ перечня использованных литературных источников (отечественных и иностранных).

Объем реферата – 10-15 страниц машинописного текста или 18-20 страниц рукописи. Текст должен быть напечатан или написан только на одной стороне листа с полями: слева – 3 см, справа – 1 см, сверху и снизу – 2,5 см. Каждый лист, таблица и рисунок должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Работа должна быть сброшюрована.

Указатель литературы должен содержать не менее 10 источников: пособия, справочники, монографии, периодические издания, страницы в Интернете и т.д. И использованные источники располагаются в алфавитном порядке. В тексте обязательны ссылки на использованные источники, представляющие собой номер источника в списке литературы в квадратных скобках.

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся в течение семестра за различные виды работ – 70 баллов.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой, экзамен. Зачет проходит в форме устного собеседования по вопросам, экзамен проходит в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета.

#### **Шкала оценивания знаний на зачёте с оценкой**

| <b>Критерии оценивания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Баллы</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; установлены причинно-следственные связи; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее | <b>30</b>    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| приобретенные знания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя.                                  | <b>20</b> |
| Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, исправленные с помощью преподавателя. | <b>10</b> |
| Основное содержание вопроса не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.                                                                                                                                                                                              | <b>0</b>  |

#### **Шкала оценивания ответов на экзамене**

| <b>Критерии оценивания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Баллы</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; установлены причинно-следственные связи; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.                                               | <b>30</b>    |
| Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя.                                  | <b>20</b>    |
| Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, исправленные с помощью преподавателя. | <b>10</b>    |
| Основное содержание вопроса не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.                                                                                                                                                                                              | <b>0</b>     |

#### **Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине**

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа студента в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы, полученные на промежуточной аттестации.

|                                        |                             |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Баллы, полученные обучающимся в</b> | <b>Оценка по дисциплине</b> |
|----------------------------------------|-----------------------------|

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| <b>течение освоения дисциплины</b> |                     |
| 81-100                             | Отлично             |
| 61-80                              | Хорошо              |
| 41-60                              | Удовлетворительно   |
| 0-40                               | Неудовлетворительно |