

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
Федеральный научно-клинический центр специализированных видов
медицинской помощи и медицинских технологий
Федерального медико-биологического агентства
(ФГБУ ФНКЦ ФМБА России)**

АКАДЕМИЯ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Патология

по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность:	31.08.07 Патологическая анатомия
Квалификация:	Врач-патологоанатом
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	2 года

Москва, 2023

ПРИНЯТО
Ученым советом
Академии постдипломного
образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА
России
Протокол № 6-24
от «20» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
Академии постдипломного
образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА
России
А.К. Бурцев
«20» июня 2024 г.



Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 г. № 110 (далее – ФГОС ВО).

Заведующий кафедрой
к.м.н., профессор

О.В. Денисова

д.м.н., профессор

Ф.Г. Забозлаев

д.м.н., член-корр. РАМН

Л.В. Кактурский

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

1.1 Цель: формирование у ординаторов профессиональных компетенций, в вопросах биохимии, молекулярной и клеточной биологии, генетики, иммунологии, базовых основах патологической физиологии и патологической анатомии, обеспечивающих понимание причин происхождения болезней, их диагностики и лечения, механизмов развития и исходов патологических процессов.

1.2 Задачи дисциплины (модуля):

- Сформировать обширный и глубокий объем фундаментальных медико-биологических знаний о строении и свойствах биомолекул, входящих в состав организма, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных и клеточных механизмов наследственности и адаптационных процессов в организме человека в норме и при патологии.
- Осуществлять и совершенствовать профессиональную подготовку ординатора, обладающего клиническим мышлением и хорошо ориентирующегося в вопросах фундаментальных дисциплин современной медицины, в том числе: биохимии, генетике, иммунологии, патологической физиологии и патологической анатомии.
- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
- Формировать профессиональные компетенции, позволяющие подбирать методические подходы для решения той или иной конкретной проблематики и формирования собственных обоснованных выводов.
- Совершенствовать клиническое и теоретическое мышление, позволяющее хорошо ориентироваться в сложных проблемах медико-биологических дисциплин, уметь оценивать информативность, достоверность и прогностическую ценность результатов лабораторных исследований в клинической практике, научиться рационально формировать комплексное обследование у отдельных пациентов.

1.3 Результаты обучения по дисциплине (модулю) соотнесённые с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) «Патология» запланированы следующие результаты обучения в соотнесении с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Собеседование, решение тестовых задач

Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине
иУК-1.1	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • теорию системного подхода; • последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; • возможные варианты и способы решения задачи; • способы разработки стратегии достижения поставленной цели
иУК-1.2	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; • выделять этапы решения и действия по решению задачи; • рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски; • грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; • определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; • разрабатывать последовательность действий решения поставленных задач
иУК-1.3	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; • навыками разработки способов решения поставленной задачи; • оценкой практических последствий возможных решений поставленных задач.
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</p> <p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> • теорию системного подхода; • последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; • возможные варианты и способы решения задачи; • способы разработки стратегии достижения поставленной цели <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; • выделять этапы решения и действия по решению задачи; • рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски; • грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; • определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; • разрабатывать последовательность действий решения поставленных задач <p>Владеет</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; • навыками разработки способов решения поставленной задачи; • оценкой практических последствий возможных решений поставленных задач. 	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-4	Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	Собеседование, решение тестовых задач
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иОПК-4.1	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия общей нозологии; • роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; • причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; • причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; • этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии; • роль различных методов моделирования: экспериментального (на животных, изолированных органах, тканях и клетках; на искусственных физических системах), • логического (интеллектуального), компьютерного, математического и др. в изучении патологических процессов; их возможности, ограничения и перспективы 	
иОПК-4.2	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции, и направления в медицине; • решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; • проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных • причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; • планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) экспериментов на животных; обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно • понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики; • обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний
иОПК-4.3	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками системного подхода к анализу медицинской информации; • принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; • навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; • основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</p> <p>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</p> <p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия общей нозологии; • роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; • причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; • причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; • этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии; • роль различных методов моделирования: экспериментального (на животных, изолированных органах, тканях и клетках; на искусственных физических системах), • логического (интеллектуального), компьютерного, математического и др. в изучении патологических процессов; их возможности, ограничения и перспективы <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции, и направления в медицине; • решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; • проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных • причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; • планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) экспериментов на животных; обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно

	<ul style="list-style-type: none"> • понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии; • интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики; • обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний <p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками системного подхода к анализу медицинской информации; • принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; • навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; • основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий
--	--

1.4 Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП

Учебная дисциплина (модуль) «Патология» относится к обязательной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

2. Структура и содержание дисциплины (модуля)

2.1 Объем дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	34	34
Лекционные занятия	8	8
Лабораторные занятия	4	4
Практические занятия	20	20
Семинарские занятия	6	6
Клинические практические занятия вне клинической практики	4	4
Иные виды контактной работы:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СПР)	-	-
Самостоятельная работа, в том числе:		
Самостоятельная работа	28	28
Промежуточная аттестация:		

Консультация		2	2
Подготовка к зачету/экзамену		-	-
Общая трудоемкость	часов	72	72
	в том числе контактная работа	48	18
	зачетных единиц	2	2

2.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Тематика дисциплины (модуля) «Патология» на 1 курсе в 1 семестре.

№	Наименование темы	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СР
			Лекции	Практические занятия	
1 семестр					
1	Общая нозология	15	4	5	6
2	Типовые патологические процессы	13	2	5	6
3	Типовые нарушения функций органов и систем	12	-	10	2
4	Типовые формы нарушения обмена веществ	12	2	5	5
5	Клиническая патофизиология	10	-	9	1
	Итого	62	8	34	20
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	-	-	
	Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СПР)		-	-	-
	Подготовка к промежуточной аттестации (включая проведение консультации)	2	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	8	34	20

Практические занятия включают в себя все виды контактной практической работы.

СР – самостоятельная работа.

2.2.1 Формы контроля успеваемости по разделам дисциплины (модуля)

Раздел дисциплины	Содержание раздела	Формы контроля успеваемости
1. Общая нозология	Тема 1. Основные понятия общей нозологии: здоровье и болезнь, норма и патология Тема 2. Понятие о некрозе и апоптозе. Механизмы апоптоза Тема 3. Роль наследственности в развитии патологии Тема 4. Реактивность и резистентность	Собеседование, решение тестовых задач

	Тема 5. Нарушения кислотно-основного баланса Тема 6. Нарушения водно-электролитного обмена	
2. Типовые патологические процессы	Тема 1. Морфологические изменения в доклинический период болезни Тема 2. Нормальная макроструктура и патологические макроструктурные изменения органов и тканей Тема 3. Морфологическое изучение операционного материала Тема 4. Срочные биопсийные исследования Тема 5. Морфогенез воспалительных изменений Тема 6. Морфогенез опухолевых изменений	Собеседование, решение тестовых задач
3. Типовые нарушения функций органов и систем	Тема 1. Типовые нарушения функций головного и спинного мозга Тема 2. Типовые нарушения функций органов дыхания Тема 3. Типовые нарушения функций сердечно-сосудистой системы Тема 4. Типовые нарушения функций паренхиматозных органов Тема 5. Типовые нарушения функций репродуктивных органов Тема 6. Типовые нарушения функций крупных сосудов	Собеседование, решение тестовых задач
4. Типовые формы нарушения обмена веществ	Тема 1. Иммунодефициты: первичные и вторичные Тема 2. Аллергия	Собеседование, решение тестовых задач
5. Клиническая патофизиология	Тема 1. Патологическая физиология внешнего дыхания Тема 2. Патофизиология пищеварения Тема 3. Патофизиология печени. Желтухи Тема 4. Патологическая физиология почек Тема 5. Патологическая физиология эндокринных желез (надпочечники, щитовидная железа, паращитовидная железа, поджелудочная железа) Тема 6. Патофизиология остеогенеза	Собеседование, решение тестовых задач

2.2.2 Занятия лекционного типа

№	Наименование темы	Содержание темы	Часы
1 семестр			
1	Общая нозология	Основные понятия общей нозологии: здоровье и болезнь, норма и патология. Понятие о некрозе и апоптозе. Механизмы апоптоза. Роль наследственности в	4

		развитии патологии. Реактивность и резистентность. Нарушения кислотно-основного баланса. Нарушения водно-электролитного обмена	
2	Типовые патологические процессы	Морфологические изменения в доклинический период болезни. Нормальная макроструктура и патологические макроструктурные изменения органов и тканей. Морфологическое изучение операционного материала. Срочные биопсийные исследования. Морфогенез воспалительных изменений. Морфогенез опухолевых изменений	2
3	Типовые формы нарушения обмена веществ	Иммунодефициты: первичные и вторичные. Аллергия	2

2.2.3 Практические занятия

№	Наименование темы	Содержание темы	Часы
1 семестр			
1	Общая нозология	Основные понятия общей нозологии: здоровье и болезнь, норма и патология. Понятие о некрозе и апоптозе. Механизмы апоптоза. Роль наследственности в развитии патологии. Реактивность и резистентность. Нарушения кислотно-основного баланса. Нарушения водно-электролитного обмена	5
2	Типовые патологические процессы	Морфологические изменения в доклинический период болезни. Нормальная макроструктура и патологические макроструктурные изменения органов и тканей. Морфологическое изучение операционного материала. Срочные биопсийные исследования. Морфогенез воспалительных изменений. Морфогенез опухолевых изменений	5
3	Типовые нарушения функций органов и систем	Типовые нарушения функций головного и спинного мозга. Типовые нарушения функций органов дыхания. Типовые нарушения функций сердечно-сосудистой системы. Типовые нарушения функций паренхиматозных органов. Типовые нарушения функций репродуктивных органов. Типовые нарушения функций крупных сосудов	10
4	Типовые формы нарушения обмена веществ	Иммунодефициты: первичные и вторичные. Аллергия	5
5	Клиническая патофизиология	Патологическая физиология внешнего дыхания. Патофизиология пищеварения. Патофизиология печени. Желтухи.	9

	Патологическая физиология почек. Патологическая физиология эндокринных желез (надпочечники, щитовидная железа, паращитовидная железа, поджелудочная железа). Патофизиология остеогенеза	
--	---	--

2.2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины:

1. Взаимоотношение патологической физиологии с нормальной физиологией, биохимией, патологической анатомией и клиническими дисциплинами.

2. Понятие «общая нозология». Темы, изучаемые в этом разделе.

3. Определение понятий «здоровье» и «болезнь» с позиций современной науки. Критерии.

4. Понятия «болезнь», «патологический процесс», «патологическое состояние». Примеры.

5. Клиническая и биологическая смерть, признаки, механизмы их развития. Принципы восстановления жизненных функций организма (реанимации) в период клинической смерти.

6. Факторы индивидуальной реактивности организма, примеры.

7. Количественные и качественные критерии индивидуальной реактивности

8. Пояснить механизмы индивидуальной реактивности организма. Современные представления.

9. Макро- и микроскопические признаки АГ, механизмы их развития. Значение АГ для организма человека.

10. Определение понятия «вензная гиперемия». Причины и условия, способствующие её развитию. Виды ВГ по механизму развития. Макро- и микроскопические признаки венозной гиперемии. Значение венозной гиперемии.

11. Медиаторы воспаления, их виды и роль в развитии воспаления.

12. Последовательность и механизмы развития сосудистых реакций в участке воспаления.

13. Определение понятия «экссудация», механизмы её развития и биологическое значение при воспалении.

14. Определение понятия «аллергия». Причины развития аллергии. Классификации аллергенов по происхождению и характеру. Сходство и различие аллергических и иммунных реакций.

15. Классификации аллергических реакций по виду аллергена, по скорости их развития, по механизму развития. Методы выявления и изучения аллергических реакций

16. Причины, механизмы развития, критерии обструктивного и рестриктивного типа дыхательной недостаточности.

17. Причины, механизмы развития, проявления и критерии диффузионной формы дыхательной недостаточности.

18. Нефротический синдром, этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления.

19. Нефритический синдром, этиология, патогенез. Клинико-лабораторные проявления.

20. Наследственные гемолитические анемии. Виды, причины, механизмы развития, клиническая и лабораторная характеристика наследственных гемолитических анемий (преимущественно с внесосудистым гемолизом). Принципы терапии.

21. Фолиеводефицитные анемии. Причины, начальные механизмы развития и виды. Принципы терапии.

22. В12-дефицитные анемий. Виды, причины, начальные механизмы развития, клинические и лабораторные проявления. Принципы терапии.

23. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Виды, причины, патогенез.

24. Гипертрофия миокарда. Виды, механизмы развития. Особенности гипертрофии миокарда у здорового человека и у больного при развитии сердечной недостаточности.

25. Печеночная недостаточность. Основные виды, причины, характеристика метаболических и функциональных расстройств в организме.

26. Печёночная кома. Этиология, патогенез, проявления. Последствия для организма.

27. Определить понятие «желтуха». Виды желтух. Надпечёночная (гемолитическая) желтуха. Причины, механизмы развития, основные признаки. Нарушение функций организма.

28. Причины панкреатической и внепанкреатической инсулиновой недостаточности. Симптоматический сахарный диабет (вторичный).

29. Нарушение транспорта и переваривания аминокислот, этиология, патогенез.

3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Патология»

3.1 Перечень вопросов для проведения текущего контроля по дисциплине (модулю):

1. Определение понятия «здоровье», «болезнь». Классификация болезней. Периоды болезни (латентный, продромальный, разгар, исход). Исходы болезни (выздоровление полное и неполное, хроническая форма, рецидив, смерть).

2. Понятие «повреждение», его признаки, причины повреждений. Виды повреждений клетки и клеточных структур.

3. Свободно-радикальное перекисное окисление липидов, значение для нормального функционирования клетки и развития патологии; механизм повреждающего действия.

4. Антиоксидантная система клетки, ее значение для жизнедеятельности клетки
5. Понятие «гипоксия», причины и виды гипоксии. Факторы, определяющие чувствительность различных клеток к гипоксии
6. Общий адаптационный синдром (стресс). Причины, механизмы развития, значение.
7. Шок. Понятие, общий механизм развития шока. Стадии
8. Кома. Понятие, причины, общий механизм развития коматозных состояний.
9. Водный баланс организма. Изменение распределения и объема воды в организме человека. Гипогидратация. Гипергидратация. Виды, причины и механизмы развития и компенсации.
10. Отек. Виды отечной жидкости. Классификация отеков. Патогенетические механизмы развития отеков.
11. Основные показатели состояния углеводного обмена. Регуляция углеводного обмена. Инсулин. Контринсулярные факторы. Гипо и гипергликемия
12. Артериальная гиперемия. Этиология. Патогенез основных признаков артериальной гиперемии. Исходы и значение артериальной гиперемии.
13. Венозная гиперемия. Этиология. Патогенез основных признаков венозной гиперемии. Исходы и значение венозной гиперемии.
14. Ишемия. Этиология. Патогенез основных признаков ишемии. Изменения в тканях при ишемии (гипоксии). Исходы и значение ишемии.
15. Стаз. Этиология, виды. Значение для организма. Принципы патогенетической коррекции нарушения реологических свойств крови, декстраны.
16. Тромбоз. Определение. Факторы, способствующие тромбообразованию. Значение и исходы тромбозов, тромбоэмболия
17. Воспаление как типичный патологический процесс. Этиология, виды, признаки воспаления. Стадии воспаления. Биологическое значение воспаления
18. Иммунологическая реактивность. Иммунитет, его виды (врожденный и приобретенный, естественный и искусственный). Клеточные и гуморальные механизмы иммунитета.
19. Определение понятия «аллергия». Этиология аллергических заболеваний. Аллергены. Виды аллергических реакций. Понятие атопия
20. ДВС-синдром. Этиология и патогенез. Стадии ДВС-синдрома
21. Гипертрофия миокарда как компенсаторный механизм. Стадии развития гипертрофии миокарда. Особенности гипертрофированного сердца. Механизмы декомпенсации гипертрофированного сердца.
22. Понятие «анемия». Принципы классификации анемий. Общие изменения в организме при анемиях.
23. Сердечные аритмии. Виды, причины, механизмы, электрокардиографические проявления. Расстройство гемодинамики и

коронарного кровообращения при аритмиях. Сердечная недостаточность при аритмиях

24. Общая этиология расстройств эндокринной системы. Виды эндокринопатий

25. Понятие «дыхательная недостаточность» (ДН). Общие изменения в организме. Патогенез основных признаков ДН. Виды ДН по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу.

26. Кислотно-щелочное равновесие: буферные системы, механизмы регуляции, ацидоз, алкалоз.

3.2 Перечень тестовых вопросов для проведения промежуточного (зачет) контроля по дисциплине (модулю):

1. Какой этап отсутствует в периоде развития человеческого зародыша:

- А. гаметогенез;
- Б. бластогенез;
- В. эмбриогенез;
- Г. ранний фетогенез;
- Д. поздний фетогенез.

2. Какой биологический фактор обладает наибольшим тератогенным действием:

- А. бактерии;
- Б. вирусы;
- В. простейшие;
- Г. паразиты;
- Д. членистоногие.

3. К генопатиям относят:

- А. синдром Дауна;
- Б. синдром Патау;
- В. синдром Эдвардса;
- Г. энзимопатии;
- Д. синдром триплоидии.

4. Назовите эндогенный фактор, вызывающий пороки развития:

- А. инфекционный;
- Б. эндокринный;
- В. химический;
- Г. физический;
- Д. лекарственные вещества.

5. Назовите порок развития, который относится к бластопатиям:

- А. апрозопия;
- Б. микроцефалия;
- В. макрокардия;
- Г. полидактилия;
- Д. крипторхизм.

6. Назовите порок развития, который относят к эмбриопатиям:

- А. апрозопия;
- Б. пустой зародышевый мешок;

- В. шейные кистозные лимфангиомы;
 - Г. тетрада Фалло;
 - Д. аплазия нефротомов.
7. Назовите порок развития, относящийся к эмбриопатиям сердечно-сосудистой системы:
- А. болезнь Крузона;
 - Б. коронарный синостоз;
 - В. болезнь Эйзенменгера;
 - Г. анэнцефалия;
 - Д. болезнь Гиршпрунга.
8. Наиболее массивное кровоизлияние в полость черепа с проникновением крови вдоль сосудистых сплетений в желудочки мозга бывает при разрыве:
- А. серпа твердой мозговой оболочки;
 - Б. намета мозжечка;
 - В. большой вены мозга;
 - Г. мягкой мозговой оболочки;
 - Д. средней мозговой артерии.
9. Назовите порок плаценты, не оказывающий вредного воздействия на развитие плода:
- А. окруженная валиком;
 - Б. многодолевая;
 - В. с добавочными дольками;
 - Г. окончатая;
 - Д. двудолевая.
10. Наиболее точное определение тимуса:
- А. один из иммунных органов;
 - Б. центральный орган иммуногенеза;
 - В. орган гемопоэза;
 - Г. регуляторный орган;
 - Д. орган, продуцирующий лимфоциты.
11. Какой основной путь передачи инфекции от человека к человеку при листериозе:
- А. воздушно-капельный;
 - Б. внутриутробный;
 - В. алиментарный;
 - Г. через кровососущих насекомых;
 - Д. каналикулярный.
12. Наиболее специфическим морфологическим признаком цитомегалии в органах является:
- А. некроз клеток пораженных вирусом;
 - Б. лейкоцитарная инфильтрация стромы;
 - В. гигантоклеточный метаморфоз клеток;
 - Г. образование гранулем;
 - Д. распространенные кровоизлияния.

13. При внутриутробном кандидозе поражение головного мозга локализуется чаще всего в:

- А. коре полушарий;
- Б. субэпендимарных отделах желудочков;
- В. мозжечке;
- Г. стволе мозга;
- Д. на уровне таламуса.

14. Назовите опухоль, которую относят к часто наблюдаемым в родословной по вертикали:

- А. нефробластома;
- Б. миобластома;
- В. ретинобластома;
- Г. гепатобластома;
- Д. нейробластома.

15. Назовите наиболее часто встречающийся гистогенез эмбриональных опухолей у детей:

- А. эктодермальный;
- Б. мезенхимальный;
- В. мезодермальный;
- Г. энтодермальный;
- Д. неясный гистогенез.

16. Назовите злокачественную опухоль, наиболее часто встречающуюся у детей:

- А. дисгерминома;
- Б. миобластома;
- В. арахнобластома;
- Г. нейробластома;
- Д. симпатобластома.

17. При быстро прогрессирующем ревматизме у детей изменения эндокарда характеризуются:

- А. изъязвлением клапанов;
- Б. тромботическими наложениями с бактериями на некротизированных клапанах;
- В. тромботическими наложениями на тонких створках клапана;
- Г. пороком сердца;
- Д. полипозно-язвенным эндокардитом.

18. При оплодотворении яйцеклетки фолликул превращается в тело:

- А. Белое;
- Б. Желтое;
- В. Фиброзное;
- Г. Красное;
- Д. Миксоидное.

19. При беременности в гипофизе снижается секреция гормона:

- А. Лютеинизирующего;
- Б. Фолликулостимулирующего;

- В. Тиреотропного;
- Г. Соматотропного;
- Д. Пролактина.

20. Эндометрий при беременности находится под регулирующим влиянием гормонов:

- А. Эстрогенов;
- Б. Гестагенов;
- В. Андрогенов;
- Г. Эндорфинов;
- Д. Соматотропинов.

21. Для gravidарного эндометрия характерен признак:

- А. Прямые железы эндометрия с округлыми или овальными контурами;
- Б. Пролиферативные изменения в железах;
- В. Синусоидный тип строения сосудов;
- Г. Субнуклеарные вакуоли в клетках железистого эпителия;
- Д. Децидуальная трансформация клеток эндометриальной стромы.

22. На молочную железу при беременности оказывает влияние гормон гипофиза:

- А. Соматомаммотропин;
- Б. Фолликулостимулирующий;
- В. Адrenокортикотропный;
- Г. Липотропный;
- Д. Тиреотропный.

23. При беременности увеличение размеров молочных желез происходит за счет пролиферации структур:

- А. Эпителия выводных протоков внутри долек;
- Б. Эпителия выводных внедольковых протоков;
- В. Концевых отделов молочного дерева;
- Г. Эпителия сегментарных протоков;
- Д. Эпителия молочного синуса.

24. Для лактирующей молочной железы характерно:

- А. Уменьшение размеров долек;
- Б. Расширение просвета протоков с обилием секрета;
- В. Отек внутридольковой стромы;
- Г. Разрастание внутридольковой соединительной ткани;
- Д. Секреторные превращения альвеол.

25. Условия развития трубной беременности:

- А. Двурогая матка;
- Б. Хронический вульвовагинит;
- В. Неполная внутриматочная перегородка;
- Г. Сальпингооофарит;
- Д. Цервикальная эктопия.

26. Наиболее характерным для эклампсии беременных является синдром:

- А. Нарушенного всасывания;
- Б. ДВС;

- В. Раздавливания;
 - Г. Синдром Пиквика;
 - Д. Синдром Золлинегера-Эллисона.
27. Основной показатель гематогенного инфицирования плаценты:
- А. децидуит;
 - Б. фуникулит;
 - В. интервиллезит;
 - Г. виллузит.
28. К отслойке плаценты может привести:
- А. длинная пуповина;
 - Б. тромбоз сосудов пуповины;
 - В. гипоплазия артерий пуповины;
 - Г. короткая пуповина.
29. Генетическая характеристика частичного пузырного заноса:
- А. диплоидный набор хромосом отцовского происхождения;
 - Б. диплоидный набор хромосом материнского происхождения;
 - В. триплоидный набор хромосом с дополнительным набором хромосом материнского происхождения;
 - Г. триплоидный набор хромосом с дополнительным набором хромосом отцовского происхождения.
30. Рак Крукенберга — это метастаз рака желудка в:
- А. яичники;
 - Б. лёгкие;
 - В. печень;
 - Г. лимфатические узлы;
 - Д. почки.

4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.1 Основная литература

1. Внутренние болезни: учебник. - 6-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс]/ Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 768 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3335-5.
2. Патологическая анатомия: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс]/ под ред. В.С. Паукова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. Частная патология. - 528 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3745-2.
3. Акушерство: учебник [Электронный ресурс] / Г. М. Савельева, Р. И. Шалина, Л. Г. Сичинава, О. Б. Панина, М. А. Курцер. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3295-2. ГЛАВА 32. ПАТОЛОГИЯ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО
4. Нормальная физиология: учебник [Электронный ресурс] / В. П. Дегтярев, Н. Д. Сорокина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3547-2.

5. Патология физиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т. 1. - 624 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3178-8.

4.2 Дополнительная литература

1. Ишемическая кардиомиопатия [Электронный ресурс] / А. С. Гавриш, В. С. Пауков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 536 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3341-6.

2. Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 880 с. - ISBN 978-5-9704-4926-4.

3. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс]: [учебник]: пер. с англ.: в 3 т. Т. 1 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва: Логосфера, 2014. – 624с. - ISBN 978-5-9865-7052-5.

4. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс]: [учебник]: пер. с англ.: в 3 т. Т. 2 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва: Логосфера, 2014. – 624с. - ISBN 978-5-9865-7053-2.

5. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс]: [учебник]: пер. с англ.: в 3 т. Т. 3 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва: Логосфера, 2014. – 624с. - ISBN 978-5-9865-7056-3.

4.3 Источники в сети Интернет

1. <https://www.minobrnauki.gov.ru/> Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

2. <https://www.rosminzdrav.ru/> Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации;

3. <http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/> Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;

4. <http://www.nica.ru/> Официальный сайт Национального аккредитационного агентства в сфере образования;

5. <http://www.medprofedu.ru/> Официальный сайт организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

6. <http://window.edu.ru/window/library> Федеральный портал. Российское образование);

7. www.cir.ru/index.jsp (Университетская информационная система России);

8. <http://diss.rsl.ru> Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций;

9. www.scsml.rssi.ru информационные ресурсы центральной научной медицинской библиотеки;

10. <http://www.1.fips.ru> информационные ресурсы Роспатента;

11. <http://www.studmedlib.ru> электронная библиотека медицинского ВУЗа;

12. <http://elibrary.ru> Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки;

13. <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>. Электронная библиотека медицинского вуза КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА;

14. <http://www.iprbookshop.ru/78574.html> Электронно-библиотечная система IPR-BOOKS;
15. <http://www.femb.ru> Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации;
16. <http://window.edu.ru> Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
17. <http://med-lib.ru/> Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках;
18. <http://www.booksmad.com/> Медицинская литература: книги, справочники, учебники.

5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

5.1 Перечень информационно-коммуникационных технологий

На лекционных и практических занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

1. чтение лекций с использованием слайд-презентаций;
2. разбор ситуационных задач;
3. тестирование.

5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Windows Professional 7;
2. Microsoft Office 2010 Russian;
3. Microsoft Office 2007 Russian;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

1. PAINT.NET (<http://paintnet.ru>);
2. ADOBE ACROBAT READER DC (<http://acrobat.adobe.com>);
3. IRFANVIEW (<http://www.irfanview.com>);
4. VLCMEDIA PLAYER (<http://www.videolan.org>);
5. K-lite Codec Pack (<http://codecguide.com>).

5.3 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. PubMed. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
2. MedScape. <http://www.medscape.com/>
3. Handbooks. <http://www.handbooks.ru>
4. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru>
5. EuropePubMedCentral. <https://europepmc.org/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
---------------------	---------------------------------------

Лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (из основной и дополнительной литературы и электронных ресурсов). Решение ситуационных задач по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и решение ситуационных задач.
Собеседование	На занятии каждый обучающийся должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане занятия вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно. Ответ на вопрос не должен сводиться только к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.
Решение ситуационных задач	При решении ситуационной задачи следует проанализировать описанную в задаче ситуацию и ответить на все имеющиеся вопросы. Ответы должны быть развернутыми и обоснованными. Обычно в задаче поставлено несколько вопросов. Поэтому целесообразно на каждый вопрос отвечать отдельно. При решении задачи необходимо выбрать оптимальный вариант ее решения (подобрать известные или предложить свой алгоритмы действия).
Подготовка к промежуточной аттестации	При подготовке к промежуточной аттестации необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Лекции и практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями в соответствии со справкой материально-технического обеспечения. Для самостоятельной работы используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду.

№	Вид работ	Наименование учебной аудитории, ее оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
1	Лекции	
2	Практические занятия	
3	Самостоятельная работа	

8. Критерии оценивания компетенций

Шкалы оценивания результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (сформированность компетенций) в рамках дисциплины (модуля).

Результат	Критерии оценивания результатов обучения	Критерии оценивания сформированности компетенций
Зачтено	<ul style="list-style-type: none">- освоение материала программы дисциплины;- последовательное, четкое и логически стройное использование материалов программы дисциплины при ответе на вопросы;- способность тесно увязывать теорию с практикой;- свободное применение полученных знаний, умений и навыков;- использование при ответе на вопросы опыта практической деятельности;- правильное обоснование решений, выводов;- целостное владение навыками и приемами выполнения практических задач	Компетенция в рамках программы дисциплины сформирована. Индикаторы достижения компетенции проявлены. Демонстрирует понимание круга вопросов оцениваемой компетенции. Все требования/составляющие индикаторов достижения компетенции в соответствии с Разделом 1 рабочей программы выполнены. Проявляет высокий уровень самостоятельности и адаптивности в использовании теоретических знаний, практических умений и навыков в профессиональной деятельности. Готов к самостоятельной

		конвертации знаний, умений и навыков в практику.
Не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - материал рабочей программы дисциплины не освоен; - обучающийся допускает грубые неточности в терминологии, неправильные формулировки, нарушения логической последовательности в ответах на вопросы; - значительные затруднения в обосновании решений, выводов. 	<p>Демонстрирует непонимание или небольшое понимание круга вопросов оцениваемой компетенции. Ни одно или многие требования/составляющие индикаторов достижения компетенции в соответствии с Разделом 1 рабочей программы не выполнены.</p>

9. Особенности организации образовательного процесса по программам ординатуры для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание высшего образования по программам ординатуры и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой ординатуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе программ ординатуры, адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по программам ординатуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся созданы специальные условия для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под специальными условиями для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального использования,
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,
- обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации.

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной;

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения.

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно услуги сурдопереводчиков.

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебные пособия, иная учебная литература.