Компонент ОПОП 31.05.01 Лечебное дело
наименование ОПОП

Б1.0.27 Патологическая анатомия
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины **Б1.0. 27. Патологическая анатомия**

Разработчики:
Сергеева А.А.,
доцент кафедры КМ
должность
Кривенко О.Г.
ФИО
зав. кафедрой КМ
должность
к. мед. н., доцент
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
Клиническая медицина
наименование кафедры

протокол № 16 от 27.02.2025г.

Заведующий кафедрой Кривенко О.Г.
фио

подпись

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		Знать	***Уметь***	***Владеть***		
ОПК–5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	**ИД-1ОПК-5** функциональные, физиологические состояния и патологические процессы рганизма человека опираясь на знания строения и принципов жизнедеятельности клеток, развития и функционирования тканей; **ИД-3ОПК-5** Определяет и анализирует морфологические, функциональные, физиологические состояния и патологические процессы рганизма человека опираясь на знания о строении и топографии внутренних органов;	нормальное строение органов и систем организма; - понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни; - сущность и основные закономерности общепатологических процессов; - характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека; - принципы клинико-анатомического анализа биопсийного и операционного материала - макроскопические и микроскопические изменения в патологических измененных тканях и органах; - алгоритм анализа и интерпретации результатов исследований биопсийного и операционного материала;	оценить и сопоставить нормальные и измененные морфофункциональные показатели; - интерпретировать результаты исследований биопсийного и операционного материала для решения профессиональных задач и формулирования диагноза согласно МКБ	навыками работы с макро- и микропрепаратами; - навыками определения характерных изменений внутренних органов при важнейших заболеваниях человека; - навыками интерпретации результатов исследований биопсийного и операционного материала	- комплект заданий для выполнения практических работ; - тестовые задания; - типовые задания по макро- и микропрепаратам	Экзаменационные билеты

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового *(«неудовлетворительно»)*	**Пороговый** *(«удовлетворительно»)*	**Продвинутый** *(«хорошо»)*	**Высокий** *(«отлично»)*
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
Отлично	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Хорошо	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Удовлетворительно	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Неудовлетворительно	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических материалах по освоению дисциплины и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

Выберите один правильный ответ

1. ДИСТРОФИЕЙ НАЗЫВАЕТСЯ
1) Летальное повреждение клеток
2) Патологический процесс, характеризующийся реакцией микроциркуляторного русла, направленный на элиминацию чужеродного агента
3) Патологический процесс, характеризующийся обратимым или необратимым нарушением клеточного метаболизма клеток и/или внеклеточного матрикса
4) Патологический процесс, характеризующийся обратимой или необратимой дезорганизацией соединительной ткани
2. УКАЖИТЕ ПРИЧИНУ МЕСТНОГО ГЕМОСИДЕРОЗА
1) Интраваскулярный гемолиз
2) Экстраваскулярный гемолиз
3) Нарушение обмена порфирина
4) Холемия
5) Застой желчи
3. АПОПТОЗНЫЕ ТЕЛЬЦА ПОДВЕРГАЮТСЯ
1) Аутолизу
2) Гетеролизу
3) Фагоцитозу
4) Ослизнению
5) Инкапсуляции
4. АНАСАРКОЙ НАЗЫВАЮТ
1) Лимфедему
2) Отек подкожной жировой клетчатки
3) Полнокровие вен портальной системы
4) Водянку яичка
5) Пастозность

Оценка/баллы	Критерии оценки
Отлично	90-100 % правильных ответов
Хорошо	70-89 % правильных ответов
Удовлетворительно	50-69 % правильных ответов
Неудовлетворительно	49% и меньше правильных ответов

3.3. Критерии и шкала оценивания кейс-задания

Рекомендации по выполнению кейс-заданий по дисциплине изложены в методических материалах по освоению дисциплины, представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включено типовое кейс-задание:

1. ***Ситуационная задача № 1***

*Б*ольная Л., 44 лет, с детских лет страдала ревматизмом с поражением митрального клапана. Поступила в кардиологическое отделение с признаками декомпенсации митрального стеноза: акроцианоз, одышка, ортопноэ, отеки, увеличение живота вследствие скопления отечной жидкости. При кашле выделялась мокрота с бурым оттенком. Смерть наступила от хронической сердечной недостаточности.

Вопросы к ситуационной задаче № 1

1. Какое нарушение кровообращения было обнаружено на вскрытии?

2. Дайте характеристику макроскопических изменений легких. Объясните мофогенез изменений легких. 3. Почему мокрота больной имела ржавый оттенок? 4. Назовите характерные для хронической сердечно-сосудистой недостаточности изменения в серозных полостях. Объясните морфогенез этих изменений. 5. Дайте характеристику макроскопических изменений печени при хронической сердечно-сосудистой недостаточности. Объясните морфогенез изменений печени. 6. Объясните возникновение одышки у больной в терминальном периоде.

2. ***Ситуационная задача № 2.***

У больного И., 50 лет, страдающего атеросклерозом левой почечной артерии, появилось головокружение, слабость в левых конечностях. Больной погиб в машине скорой помощи. На вскрытии - скопление крови в подкорковых ядрах правого полушария головного мозга.

Вопросы к ситуационной задаче № 3

1. Каковы макроскопические особенности левой почки? 2. Назовите причину и дайте характеристику энергетического обмена клеток левой почки. 3. Назовите механизмы ишемии. 4. Каков механизм выхода крови из кровеносного русла в данном наблюдении? 5. Назовите вид нарушения кровообращения в головном мозге.

Оценка/баллы	Критерии оценки
Отлично	Выполнены соответствующие требования в полном объеме. Использованы системный и ситуативный подходы, представлено аргументированное рассуждение по проблеме, определены цели, задачи, причины возникновения ситуации, определены риски, получены результаты, сделаны достоверные выводы.
Хорошо	Правильно определены цели, задачи, причины возникновения ситуации. Определены риски, трудности при разрешении проблемы, получены результаты, достоверные выводы недостаточно четкие и последовательные
Удовлетворительно	Представлены рассуждения по проблеме, определены цели, задачи, причины возникновения ситуации. Определены возможные причинно-следственные связи, выводы не полные.
Неудовлетворительно	Возможные причины патологии не указаны. Отсутствуют цели, задачи, результаты предстоящей деятельности. Выводы не представлены.

3.4. Критерии и шкала оценивания работы с препаратами

Микропрепараты.

1. Коагуляционный некроз мышц. Окраска гематоксилином и эозином. Глыбчатый распад и цитолиз мышечных волокон (а), строма отечна, инфильтрирована лейкоцитами, с очагами кровоизлияний (б).

2. Творожистый некроз лимфатического узла при туберкулезе. Окраска гематоксилином и эозином. В лимфатическом узле видны сливающиеся фокусы казеозного некроза (а), окруженные эпителиоидными клетками и лимфоцитами, среди которых встречаются клетки Пирогова-Лангханса (б).

3. Анемический инфаркт почки. Окраска гематоксилином и эозином. Зона некроза (а) отграничена от сохранившейся ткани почки зоной резкого полнокровия и лейкоцитарной инфильтрацией (б).

4. Анемический инфаркт селезенки. Окраска гематоксилином и эозином. В зоне некроза видна бесструктурная эозинофильная масса (а), при большом увеличении в этой зоне видны уменьшенные в размерах гиперхромные, неправильной формы ядра лимфоцитов (кариопикноз), а также множество мелких беспорядочно расположенных глыбок хроматина (кариорексис).

5. Геморрагический инфаркт легкого. Окраска гематоксилином и эозином. В зоне некроза альвеолы и межальвеолярные перегородки пропитаны кровью.

Макропрепараты.

1. Анемический инфаркт почки. В препарате часть почки, виден участок неправильной треугольной формы, серого цвета, с четкими границами.

Причины: спазм, тромбоз, эмболия почечных артерий.

Исход: организация, образование рубца.

2. Геморрагический инфаркт легкого. В препарате часть легкого, виден участок неправильной формы, темно-красного цвета, пониженной воздушности.

Причины: нарушение кровообращения.

Исход и осложнения: кровохарканье, дыхательная недостаточность.

3. Творожистый некроз лимфатических узлов при туберкулезе. В препарате лимфатические узлы нескольких групп (пара-трахеальные, бронхиальные), слегка увеличены, на разрезе лимфоидная ткань замещена бело-желтыми крошащимися некротическим массами.

Причины: микобактерии туберкулеза.

Исход: организация, петрификация.

4. Гангрена пальцев стопы (сухая). В препарате часть стопы, уменьшена в объеме, мягкие ткани истончены, кожа сухая, темно-серого цвета в виде «пергамента». Четко выражена зона демаркационного воспаления.

Причины: нарушение кровообращения при атеросклерозе сосудов нижних конечностей, при сахарном диабете.

Исход и осложнения: мутиляция, показана ампутация стопы.

Оценка/баллы	**Критерии оценки**
Отлично	Правильно демонстрирует методику описания макро-, микропрепарата, обосновывает диагноз, прогнозирует исход патологического процесса и его возможные осложнения, представил полный отчет по работе
Хорошо	Правильно демонстрирует методику описания макро-, микропрепарата, делает несущественные ошибки при описании морфологических изменений, обосновании диагноза, при прогнозировании осложнений или установлении причин, представил полный отчёт по работе.
Удовлетворительно	Правильно демонстрирует методику описания макро-, микропрепарата,дает

	частично правильное, но неполное описание морфологических изменений, допускает существенные ошибки в постановке диагноза, прогнозировании осложнений, установлении причин. Отчет неполный, с ошибками.
Неудовлетворительно	Делает грубые ошибки в описании макроскопического или Микроскопического препарата, ответ частично правильный с нарушением патогенетической и логической последовательности, допущено несколько грубых ошибок, не может диагностировать патологический процесс, прогнозировать возможные исходы и осложнения и установить причину.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

4.1. Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с экзаменом

Для дисциплин, заканчивающихся экзаменом, результат промежуточной аттестации складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля и при проведении экзамена:

В ФОС включен список вопросов и заданий к экзамену и типовой вариант экзаменационного билета.

Вопросы для подготовки студентов к промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине «патологическая анатомия»
Специальности 31.05.01 «лечебное дело»

Общетеоретические вопросы

1. Задачи и методы патологической анатомии. Значение патологоанатомической службы в системе практического здравоохранения.
2. Дистрофия. Определение, причины, морфогенетические механизмы, структурные уровни, исходы. Классификация дистрофий.
3. Паренхиматозные дистрофии, их виды. Паренхиматозные диспротеинозы: разновидности, морфологическая характеристика, причины, патогенез, исходы. Наследственные паренхиматозные диспротеинозы.
4. Паренхиматозные дистрофии, их виды. Паренхиматозные жировые и углеводные дистрофии. Причины развития, патогенез, морфологическая характеристика.
5. Стромально-сосудистые (мезенхимальные) дистрофии, их виды. Мезенхимальные белковые дистрофии, их виды. Классификация амилоидоза и морфологическая характеристика его форм.
6. Мезенхимальные белковые дистрофии, разновидности. Классификация гиалиноза и морфологическая характеристика его форм.
7.Мезенхимальные жировые дистрофии, связанные с нарушением обмена нейтрального жира, холестерина. Общее ожирение. Причины, патогенез, разновидности, морфологическая характеристика.
8.Мезенхимальные жировые дистрофии, связанные с нарушением обмена нейтрального жира. Кахексия: причины, патогенез, разновидности, морфологическая характеристика.
9.Смешанные дистрофии, определение, классификация. Нарушение обмена гемоглобиногенных пигментов.
10.Виды хромопротеидов. Нарушение обмена протеиногенных и липидогенных пигментов.
11.Нарушения обмена нуклеопротеидов: виды, причины, морфологические проявления.
12.Минеральные дистрофии. Кальцинозы, их виды, причины, патогенез, морфологическая характеристика.
13.Образование камней. Причины и механизм камнеобразования. Виды камней. Последствия камнеобразования.

14.Некроз. Определение, стадии. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Классификация некрозов в зависимости от причины и механизма действия патогенного фактора.
15. Клинико-морфологические формы некроза, их характеристика, значение, исходы.
16.Смерть: определение, виды. Механизм умирания и признаки смерти. Посмертные изменения.
17.Нарушения кровообращения, их виды. Полнокровие: артериальное и венозное, общее и местное; Морфологические изменения в органах при остром и хроническом венозном полнокровии.
18.Шок, определение понятия, причины, классификация и патологическая анатомия. Местное малокровие. Причины, виды, морфология. Исходы.
19.Кровотечение: определение, причины, виды, морфология, исходы, значение.
20.Тромбоз: определение, причины, механизмы тромбообразования. Виды тромбов. Исходы тромбов. Значение тромбоза.
21.Эмболия: определение, виды, исходы, значение. Тромбоэмболия легочной артерии.
22.Отек: причины, механизм развития, виды, морфологическая характеристика, исходы. Водянка полостей. Эксикоз.
23.Воспаление: определение по Гаршину, биологическая сущность. Этиология, патогенез и морфологические компоненты воспаления. Факторы регуляции и классификация воспаления.
24. Классификация воспаления. Экссудативное воспаление, его виды. Характеристика гнойного воспаления.
25.Воспаление. Определение по Гаршину. Виды экссудативного воспаления. Характеристика фибринозного воспаления.
26.Воспаление. Определение по Гаршину. Морфологическая характеристика продуктивного и специфического воспаления.
27.Иммунопатологические процессы. Морфология нарушений иммуногенеза. Реакция гиперчувствительности немедленного и замедленного типа. Аутоиммунные болезни. Иммунодефицитные синдромы.
28.Компенсаторно-приспособительные процессы. Сущность, биологическое значение приспособления и компенсации. Регенерация: определение, формы, морфогенез и морфологическая характеристика репаративной регенерации.
29. Регенерация, ее виды, морфологическая характеристика патологической регенерации. Особенности регенерация крови, костной ткани и периферического нерва.
30.Гипертрофия и гиперплазия, морфологическая характеристика, классификация.
31.Атрофия: определение, классификация, причины и разновидности общей и местной атрофии, морфология, значение.
32.Организация, определение, основные разновидности. Заживление ран. Метаплазия: сущность, локализация, исходы.
33.Опухоль: определение, сущность опухолевого роста. Современные теории опухолевого роста, предопухолевые состояния, понятие об опухолевой прогрессии. Иммунный ответ организма на опухоль.
34.Опухоль: определение, строение опухоли, виды атипизма и роста.
35.Доброкачественные и злокачественные опухоли, опухоли с местнодеструирующим ростом. Виды метастазирования опухолей. Вторичные изменения в опухолях. Влияние опухоли на организм.
36.Современная классификация опухолей, принципы ее построения. Эпителиальные опухоли без специфической локализации. Рак, его виды.
37. Органоспецифические опухоли кожи, молочной железы, щитовидной и поджелудочной желез.
38.Органоспецифические опухоли матки, яичников, яичек.
39.Органоспецифические опухоли почек, поджелудочной железы, печени, желудка и кишечника.
40.Мезенхимальные опухоли: источники развития, номенклатура доброкачественных и

злокачественных мезенхимальных опухолей, особенности роста и метастазирования.
41.Виды роста и метастазирования опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли меланинобразующей ткани. Опухоли периферической нервной системы.
42.Опухоли нервной системы и оболочек мозга, их классификация. Нейроэктодермальные и менингососудистые опухоли.
43.Анемии. Причины, виды, классификация. Постгеморрагические и гемолитические анемии, патологическая анатомия.
44.Анемии вследствие нарушения кровообразования. Классификация, причины, пат.анатомия.
45. Опухоли системы крови. Классификация. Лейкозы: этиология, патогенез, морфология, причины смерти больных.
46.Острые лейкозы: классификация, патологическая анатомия.
47.Хронические лейкозы миелоцитарного ряда, патологическая анатомия.
48.Хронические лейкозы лимфоцитарного ряда, патологическая анатомия.
49.Лимфомы. Причины, патогенез, формы. Лимфогранулематоз, клинико-морфологическая классификация, морфологическая характеристика.
50.Приобретенные пороки сердца, их причины, морфологическая характеристика декомпенсированного порока.
51.Атеросклероз. Этиология, патогенез, стадии (макро- и микроскопические).
52.Клинико-морфологические формы атеросклероза, их характеристика.
53.Артериальная гипертензия. Этиология, патогенез, стадии, их морфологическая характеристика.
54.Клинико-морфологические формы эссенциальной гипертонии, характеристика, причины смерти.
55.ИБС. Этиология, факторы риска, патогенез, классификация. Морфологический субстрат острой и хронической ИБС.
56.Инфаркт миокарда. Патологическая анатомия, характеристика стадий, осложнения, причины смерти.
57.Хроническая ИБС. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
58.Ревматизм: этиология, патогенез, морфогенез ревматизма. Клинико-морфологические формы ревматизма. Осложнения, причины смерти.
59. Системная красная волчанка. Этиология, патогенез. Изменения сосудов, почек, сердца и селезенки. Осложнения, причины смерти.
60.Острые пневмонии, классификация. Бронхопневмонии. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Особенности бронхопневмонии в зависимости от характера возбудителя и возраста больного.
61.Крупозная пневмония: этиология, патогенез крупозной пневмонии и стадии согласно учения В.Д.Цинзерлинга, осложнения и причины смерти.
62.Хронические неспецифические заболевания легких. Этиология, патогенез. Классификация. Хронический бронхит, бронхоэктазы, хронический абсцесс, хроническая пневмония.
63.ХНЗЛ. Классификация. Эмфизема легких. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Ателектаз и коллапс легких.
64. Рак легкого: распространенность, этиология. Классификация рака легкого с учетом локализации, характера роста, макроскопической формы и по микроскопическому виду. Метастазирование рака легкого. Осложнения и причины смерти.
65.Морфологическая характеристика центрального и периферического рака легкого. Осложнения.
66.Язвенная болезнь: определение, этиология, основные факторы в патогенезе язвенной болезни. Морфология хронической язвы: макро- и микроскопическая картина в период обострения и ремиссии.
67.Классификация осложнений язвенной болезни по Самсонову, их характеристика.
68.Рак желудка: частота, предраковые заболевания. Клинико-анатомическая классификация рака желудка с учетом локализации, характера роста, макроскопической формы.

69.Рак желудка. Патологическая анатомия рака с преимущественным экзофитным характером роста. Метастазирование.
70.Рак желудка. Морфология рака с преимущественным эндофитным характером роста. Гистологические формы. Метастазирование.
71.Рак поджелудочной железы: частота, предраковые заболевания, морфологическая характеристика, метастазирование.
72.Аппендицит: этиология, патогенез, классификация. Патологическая анатомия острого и хронического аппендицита. Осложнения и причины смерти.
73.Рак толстой кишки: частота, предраковые заболевания, макро- и микроскопические формы, метастазирование.
74.Болезни печени. Классификация. Токсическая дистрофия печени (массивный некроз печени): этиология, патологическая анатомия, исходы, причины смерти.
75.Жировой гепатоз. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
76.Гепатиты: этиология, классификация, патологическая анатомия, исходы и причины смерти.
77.Вирусный гепатит. Этиология, патогенез. Клинико-морфологические формы. Патологическая анатомия циклической желтушной формы.
78.Алкогольный гепатит. Патогенез, морфология острого и хронического алкогольного гепатита, исходы.
79.Цирроз печени: этиология, патогенез и морфогенез. Классификация циррозов, их морфологическая характеристика. Осложнения, причины смерти.
80.Рак печени. Предраковые заболевания. Макро- и микроскопические формы рака. Метастазирование, осложнения.
81.Болезни почек. Современная клинико-морфологическая классификация. Невоспалительные гломерулопатии: сущность, причины, классификация.
82.Гломерулонефрит. Морфология острого, подострого и хронического гломерулонефрита. Осложнения, исходы.
83.Амилоидоз почек. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, стадии амилоидоза почек, осложнения, исходы.
84.Острая почечная недостаточность. Причины, патогенез, морфология, осложнения, исходы.
85.Пиелонефрит: этиология, патогенез, патологическая анатомия острого и хронического пиелонефрита, осложнения и исходы.
86.Почечнокаменная болезнь. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения.
87.Нефросклероз. Причины, виды. Морфологическая характеристика. Патоморфология хронической почечной недостаточности.
88.Дисгормональные болезни женской половой сферы. Железистая гиперплазия эндометрия, ее виды. Псевдоэрозия. Морфологическая характеристика, осложнения.
89.Рак молочной железы. Предраковые заболевания. Классификация, морфологическая характеристика, метастазирование, осложнения, причины смерти.
90.Внематочная беременность. Причины, виды. Морфологическая характеристика, осложнения трубной беременности.
91.Болезни беременности и послеродового периода. Самопроизвольный и искусственный аборт, преждевременные роды, пузырный занос, плацентарный полип. Причины, морфология, осложнения.
92.Гестозы. Классификация, патологическая анатомия, осложнения и причины смерти.
93.Церебро-гипофизарные болезни. Классификация. Морфология.
94.Аддисонова болезнь: причины, патогенез, морфология, осложнения.
95.Зоб. Классификация. Этиология, патологическая анатомия, осложнения эндемического и спорадического зоба.
96.Базедов зоб. Причины, морфология, осложнения, причины смерти.
97.Сахарный диабет: этиология, патогенез, патологическая анатомия. Виды ангиопатий. Синдром Киммельстила-Уильсона. Причины смерти при сахарном диабете.
98.Инфекционные болезни, определение. Характеристика инфекционного процесса.

Иммуноморфология инфекций. Классификация инфекционных заболеваний.
99.ВИЧ-инфекция: эпидемиология, этиология, патогенез, морфология. Осложнения, причины смерти.
100.Общая характеристика ОРВИ. Грипп: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
101.Брюшной тиф: этиология, патогенез, патологическая анатомия. Кишечные и внекишечные осложнения, причины смерти.
102.Сальмонеллезы: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения.
103.Дизентерия: этиология, патогенез, патологическая анатомия. Осложнения, причины смерти.
104.Холера: этиология, патогенез, патологическая анатомия. Специфические и неспецифические осложнения холеры, причины смерти.
105.Сибирская язва: этиология, патогенез, патологическая анатомия, причины смерти.
106.Туберкулез: этиология, патогенез, классификация. Докомплексный период. Первичный туберкулезный комплекс.
107.Патоморфология первичного туберкулеза, возможные варианты течения, исходы.
108.Гематогенный туберкулез. Классификация. Характеристика генерализованного гематогенного туберкулеза.
109.Гематогенный туберкулез, классификация. Характеристика гематогенного туберкулеза с преимущественным поражением легких.
110.Гематогенный туберкулез, классификация. Характеристика гематогенного туберкулеза с преимущественным внелегочным поражением.
111.Вторичный туберкулез. Классификация, патологическая анатомия, осложнения.
112.Сифилис: этиология, патогенез, патологическая анатомия первичного, вторичного и третичного сифилиса.
113.Сепсис как особая форма развития инфекционного процесса. Отличия сепсиса от других инфекций. Этиология, патогенез. Взаимоотношения макро-и микроорганизма. Классификация сепсиса.
114.Патологическая анатомия различных клинико-анатомических форм сепсиса.
115.Инфекционный (бактериальный) эндокардит. Этиология, классификация, пат. анатомия.
116.Корь: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
117.Дифтерия: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
118.Скарлатина: этиология, патогенез, патологическая анатомия разных клинико-морфологических форм. Осложнения и причины смерти.
119.Менингококковая инфекция: формы, пат. анатомия, осложнения и причины смерти.
120.Герпетическая инфекция. Этиология, патогенез, морфология, осложнения, причины смерти.
121.Пренатальная патология. Гаметопатии. Бластопатии. Эмбриопатии. Важнейшие врожденные пороки развития.
122.Перинатальная неинфекционная патология: асфиксия, пневмопатия, гемолитическая болезнь новорожденных.
123.Перинатальная инфекционная патология: цитомегалия, токсоплазмоз, листериоз, врожденный сифилис.
124. Пренатальный и перинатальный период. Периодизация. Родовая травма: определение, причины, классификация, патологическая анатомия.

Список экзаменационных макропрепаратов

1. Блюдцеобразный рак желудка.
2. Нефролитиазис (камни в почке с гидронефрозом).
3. Мускатная печень.
4. Хронический гломерулонефрит (вторично-сморщенная почка).
5. Жировая дистрофия печени (стеатоз).
6. Поликистозная почка (взрослого типа).
7. Рабдомиосаркома бедра.

8. Цирротический туберкулёз.
9. Пузырный занос.
10. Коллоидный зоб.
11. Милиарный туберкулез легких.
12. Крупноочаговый постинфарктный кардиосклероз.
13. Гипернефроидный рак.
14. Метастазы меланомы в печень.
15. Крупозная пневмония.
16. Кровоизлияние в головной мозг.
17. Серозная киста яичника (серозная цистаденома).
18. Гемангиома печени.
19. «Сальная» селезенка.
20. Фибропластический эндокардит митрального клапана.
21. Апостематозный нефрит.
22. Гнойный лептоменингит.
23. Хроническая язва желудка с перфорацией.
24. Мелкоузловой цирроз печени.
25. Центральный рак лёгкого.
26. Пристеночный тромб в аорте.
27. Полипоз желудка.
28. Туберкулез почки.
29. Рак тела матки.
30. Миома матки

Перечень экзаменационных микропрепаратов

1. Некротический нефроз
2. Туберкулез лимфатического узла
3. Гидронефроз
4. Точечные кровоизлияния в мозг
5. Железистая гиперплазия эндометрия
6. Мускатная печень
7. Тромб с явлениями организации
8. Амилоидоз почки (окр. конго-рот)
9. Ожирение миокарда
10. Жировая дистрофия печени
11. Гиалиноз сосудов селезенки
12. Аутоиммунный тиреоидит Хашимото
13. Крупозная пневмония
14. Гнойный менингит
15. Острый гнойный пиелонефрит
16. Цирроз печени (гем.-эозин)
17. Цирроз печени (пикрофуксин по Ван Гизону)
18. Лимфатический узел при лимфоме Ходжкина
19. Милиарный туберкулез легких
20. Грануляционная ткань
21. Кавернозная гемангиома печени
22. Фиброаденома молочной железы
23. Папиллома кожи
24. Бурая индурация легких
25. Плоскоклеточный рак легкого
26. Слизистый рак желудка
27. Полиморфноклеточная саркома
28. Меланома кожи

29.Макро-микрофолликулярный (коллоидный)
30.Ревмокардит -
31.Токсическая дистрофия печени
32.Печень при хроническом миелолейкозе
33.Флегмонозный аппендицит
34.Аденокарцинома толстой кишки
35.Фибринозный перикардит
36.Полипозно-язвенный эндокардит
37.Хронический фибропластический гломерулонефрит
38.Бронхопневмония
39.Атеросклероз аорты (окр. судан III)
40.Крупноочаговый постинфарктный кардиосклероз (окр. пикрофуксин по Ван Гизону)
41.Хроническая язва желудка
42.Головной мозг при остром миелолейкозе
43.Инфаркт миокарда с явлениями организации
44.Астматический бронхит
45.Тканевая эмболия сосудов легкого
46.Хронический бронхит с бронхоэктазами
47.Гнойно-геморрагическая пневмония при гриппе
48.Гипофиз при геморрагической лихорадке
49.Печень при хроническом лимфолейкозе
50.Почка при геморрагической лихорадке
51.Почка при сахарном диабете (ШИК-реакция)
52.Флегмона жировой клетчатки
53.Ишемический инфаркт головного мозга
54.Гнойно-фибринозный плеврит
55.Надпочечник при менингококковой инфекции

Типовой вариант экзаменационного билета:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Патологическая анатомия»

Вопрос 1. Задачи и методы патологической анатомии. Значение патологоанатомической службы в системе практического здравоохранения.
Вопрос 2. Регенерация, ее виды, морфологическая характеристика патологической регенерации. Особенности регенерация крови, костной ткани и периферического нерва.
Вопрос 3 Туберкулез: этиология, патогенез, классификация. Докомплексный период. Первичный туберкулезный комплекс.
Вопрос 4. Макропрепарат – крупозная пневмония
Вопрос 5. Микропрепарат - Флегмонозный аппендицит

Экзаменационные билеты рассмотрены и утверждены на заседании кафедры от «_____»_____2024 года, протокол № _____

Зав. кафедрой _____ Кривенко О.Г.

Оценка	Критерии оценки ответа на экзамене (теоретический вопрос)
Отлично	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса. Владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на Интернет-ресурсы.
Хорошо	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет специальной терминологией на достаточном уровне; могут возникнуть затруднения при ответе на уточняющие вопросы по рассматриваемой теме; в целом демонстрирует общую эрудицию в предметной области.
Удовлетворительно	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, плохо владеет специальной терминологией, допускает существенные ошибки при ответе, недостаточно ориентируется в источниках специализированных знаний.
Неудовлетворительно	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не владеет специальной терминологией, не ориентируется в источниках специализированных знаний.
Оценка	**Критерии оценки ответа на экзамене (работа с препаратом)**
Отлично	показал глубокие знания при описании микро- и макропрепаратов, сделал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление
Хорошо	показал хорошие знания при описании микро- и макропрепаратов, сделал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление, но допустил непринципиальные ошибки и неточности
Удовлетворительно	прибегал к помощи преподавателя при описании микро- и макропрепаратов, допустил принципиальные ошибки и неточности
Неудовлетворительно	слабо ориентировался при описании микро- и макропрепаратов, допустил грубые ошибки

Оценка, полученная на экзамене, переводится в баллы («5» - 20 баллов, «4» - 15 баллов, «3» - 10 баллов) и суммируется с баллами, набранными в ходе текущего контроля.

Итоговая оценка по дисциплине (модулю)	Суммарные баллы по дисциплине (модулю), в том числе [1]	Критерии оценивания
Отлично	91 - 100	Выполнены все контрольные точки текущего контроля на высоком уровне. Экзамен сдан
Хорошо	81-90	Выполнены все контрольные точки текущего контроля. Экзамен сдан
Удовлетворительно	70- 80	Контрольные точки выполнены в неполном объеме. Экзамен сдан
Неудовлетворительно	69 и менее	Контрольные точки не выполнены или не сдан экзамен

5. <u>Задания диагностической работы</u> для оценки результатов обучения по дисциплине в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

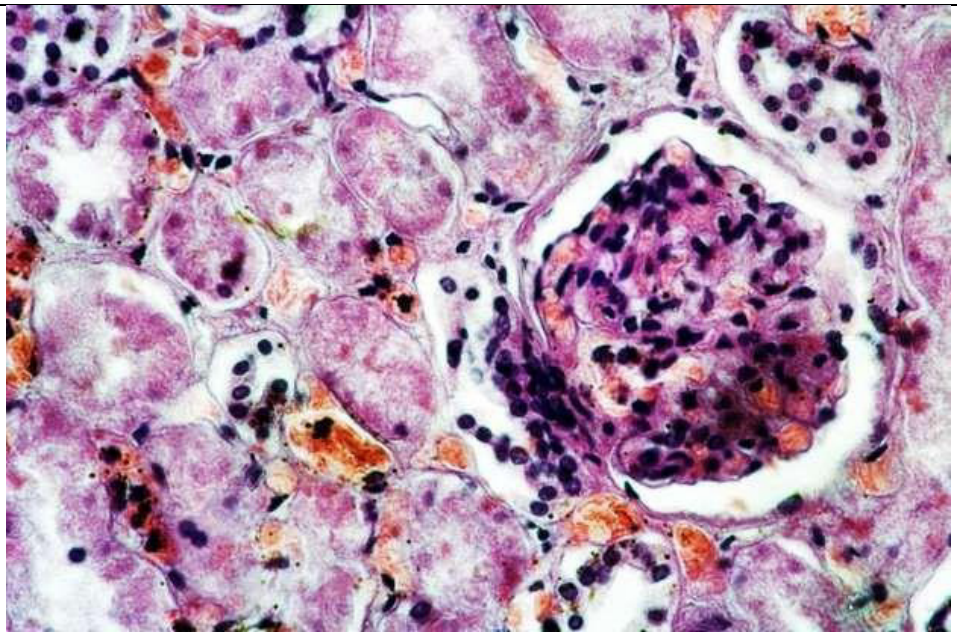
ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенции и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины.

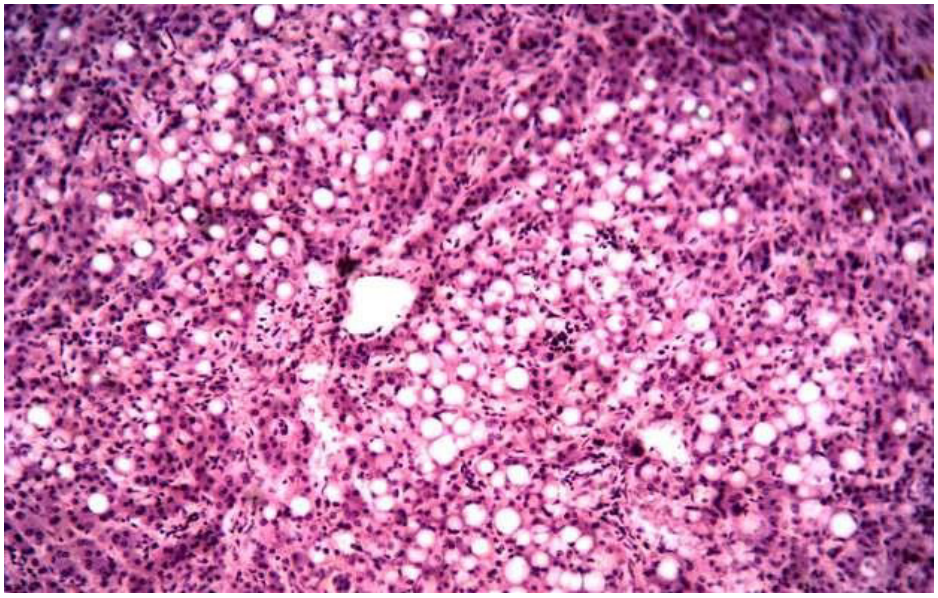
Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки компетенции, формируемой дисциплиной, у обучающегося в письменной форме.

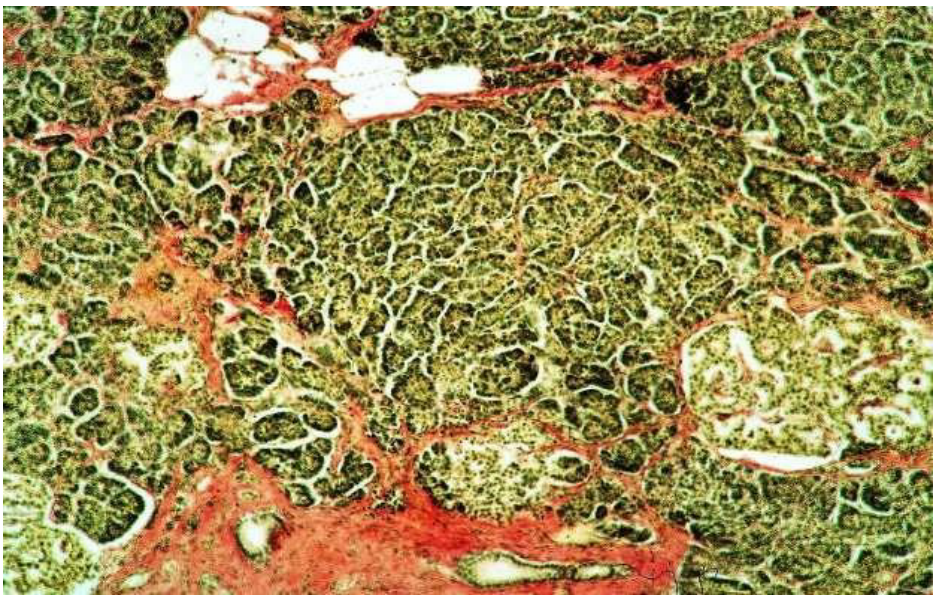
Содержание комплекта заданий включает: *ситуационные задания, практико-ориентированные задания*

Комплект заданий диагностической работы

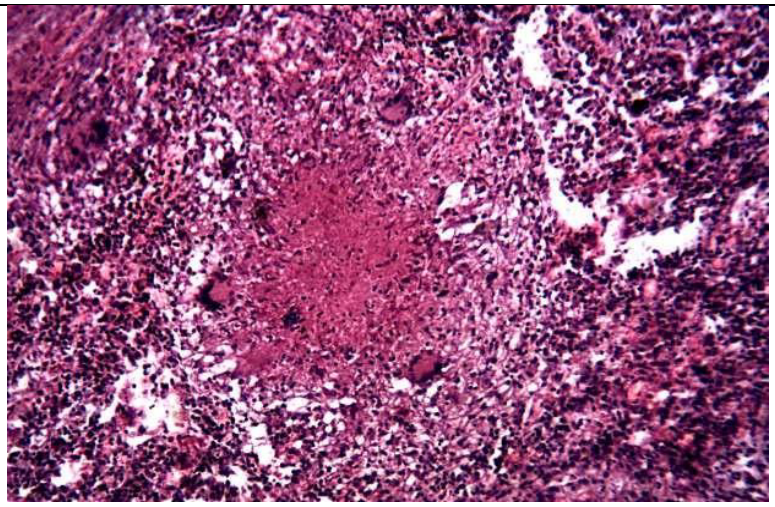
Код и наименование компетенции: **ОПК – 5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач**	
1	**Задание 1. Задача** Больной 22 лет поступил в стационар с жалобами на лихорадку, потерю веса,слабость, увеличение шейных лимфоузлов. В общем анализе крови содержание форменных элементов без отклонений от нормы, СОЭ – 49 мм/ч. При рентгенологическом исследовании легких обнаружено расширение их корней в результате увеличения лимфатических узлов. Один из шейных узлов взят на гистологическое исследование. Гистологическое исследование. В ткани лимфатического узла найдены гранулемы, состоящие из эпителиодных, лимфоидных клеток, гигантских многоядерных клеток типа Лангханса. **Заключение.** Продуктивное гранулематозное воспаление, по морфологии более соответствует туберкулезной этиологии. **Вопросы:** 1. Какой материал прислан на исследование в патологоанатомическое отделение: а) операционный, б) биопсийный, в) материал пункционной биопсии, г) материал аспирационной биопсии. 2. Характер ответа врача-патологоанатома: а) окончательный диагноз, б) ориентировочный диагноз, в) описательный ответ. 3. Что необходимо для установления окончательного диагноза: а) консультация онколога, б) консультация фтизиатра, в) тщательный клинико-морфологический анализ. **Ответы: 1) б; 2) б; 3) в** **Задание 2. Дайте определение: Амилоидоз это –** патологическое состояние, обусловленное образованием сложного по химическому составу вещества, не образующегося в норме – амилоида. Этот белок состоит из фибриллярных структур и компонентов плазмы крови. Механизмом развития является извращенный синтез, при котором фибриллы амилоида синтезируются из ряда предшественников различными клетками (макрофагами, моноцитами, плазматическими и другими клетками). В результате накопления амилоида паренхиматозные органы (почки, селезенка, печень) увеличиваются в размерах, становятся плотными и ломкими, имеют восковидный, сальный вид на разрезе. При окраске гематоксилином-эозином депозиты амилоида проявляют эозинофилию, при гистохимическом окрашивании конго красным приобретают коричнево-красный цвет. **Задание 3. Рассмотрите фото, опишите препарат, предположите патологию**

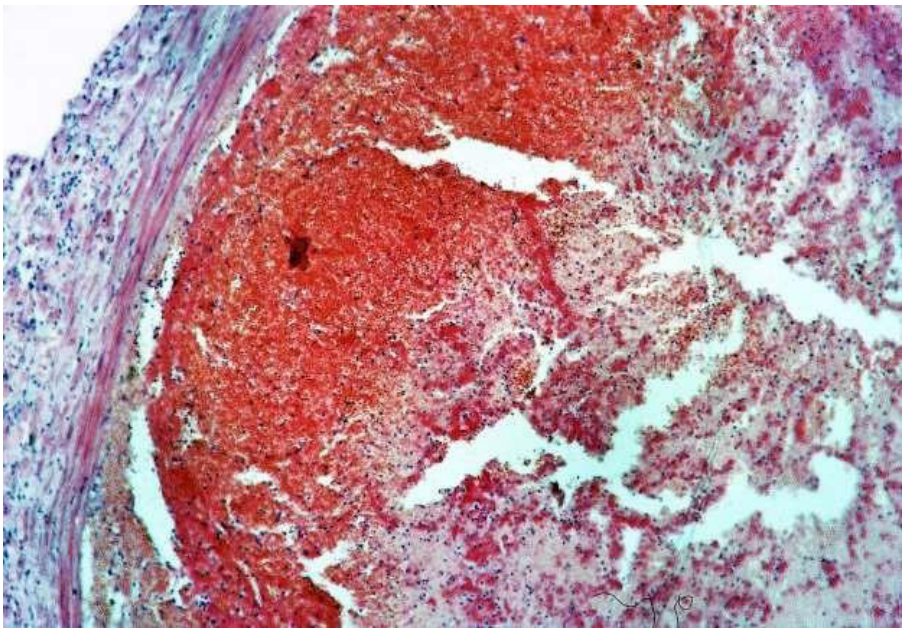
	 **Ответ:** Зернистая дистрофия (мутное набухание) эпителия почечных канальцев. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение большое Клетки эпителия проксимальных извитых канальцев увеличены в размере, цитоплазма содержит мелкоточечную зернистость, ядра и границы между клетками нечеткие, просвет канальцев имеет звездчатую форму **Задание 4. Задача.** У больного, страдавшего хроническим гломерулонефритом, в течение ряда лет отмечалась артериальная гипертензия. Смерть наступила от острой сердечной недостаточности. 1.Какие макроскопические изменения сердца можно обнаружить на вскрытии, в каких преимущественно его отделах? 2. О каком процессе идет речь, назовите его? 3. Назовите вид этого процесса в зависимости от механизма развития? 4. Назовите стадию процесса? **Ответ:** 1. Увеличение сердца за счет левого желудочка, расширение полостей. 2. Гипертрофия. 3. Компенсаторная (рабочая). 4. Декомпенсации.
2	**Задание 1. Задача** Больной 50 лет поступил в стационар с жалобами на слабость, потерю веса, увеличение шейных и подключичных лимфоузлов. В общем анализе крови – умеренная анемия, СОЭ 39 мм/ч. Один из шейных лимфоузлов взят на гистологическое исследование. **Гистологическое заключение**. В ткани лимфоузла рост аденокарциномы средней степени дифференцировки. **Вопросы: 1.** Какой фиксирующий раствор следует использовать: а) 10% кислого формалина, б) 10% раствор нейтрального формалина, в) 40% раствор формалина, г) 96º спирт, д) физиологический раствор. 2. Какой это вид биопсии в зависимости от сроков ответа: а) срочная, б) плановая, в) прицельная. 3. Характер ответа врача-патологоанатома: а) окончательный диагноз, б) ориентировочный диагноз, в) описательный ответ. 4. Какие органы и системы необходимо прежде всего исследовать для установления основного заболевания: а) органы сердечно-сосудистой системы, б)

	систему органов кроветворения, в) центральную нервную систему, г) органы желудочно-кишечного тракта. **Ответы: 1) б, 2) б, 3) б, 4) г** **Задание 2. Дайте определение: Фибробласты это** − преобладающая популяция клеток рыхлой волокнистой соединительной ткани. Они неоднородны по степени зрелости и функциональной специфичности. Преобладающей формой являются зрелые фибробласты, функция которых заключается в синтезе и выделении в межклеточную среду белков − коллагена и эластина, а также гликозаминогликанов, из которых внеклеточно осуществляется образование различных типов волокон и аморфного вещества **Задание 3. Рассмотрите фото, опишите препарат, предположите патологию** **Ответ:** Жировая дистрофия печени («гусиная печень»),*Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение малое* В гепатоцитах обнаруживаются оптические пустоты округлой формы, которые образовались на месте липидных капель в результате их растворения в процессе изготовления препарата  **Задание 4. Задача.** У больного 65 лет, страдавшего атеросклерозом, появились боли в правой ноге, ткани I пальца стопы стали отечными, черного цвета, эпидермис отслоился, появилось отделяемое с неприятным запахом. 1. Какая клинико-морфологическая форма некроза развилась у больного? 2. Какая разновидность этой формы? 3. Какова причина этого некроза? 4. Как объяснить черный цвет некротизированных тканей? **Ответ:** 1. Гангрена. 2. Влажная гангрена. 3. Изменения сосудов. 4. Образование сернистого железа
3.	**Задание 1. Задача** Больной 56 лет прооперирован в стационаре по поводу рака ка. Резецированная часть желудка направлена на гистологическое исследование в огоанатомическое отделение. **Гистологическое заключение**. Аденогенный рак желудка с участками инфильтрации мышечного слоя, множественные опухолевые эмболы, в линии

	резекции № 1 рост опухоли. **Вопросы:** 1. Какой материал прислан на гистологическое исследование: а) биопсийный, б) операционный, в) материал операционной биопсии. 2. Основное значение исследования резецированной части желудка: а) установлено основное заболевание, б) подтвержден клинический диагноз, в) установлен симптом заболевания. 3. Какое еще значение имеет данное гистологическое исследование: а) возможность выявления осложнений, б) возможность определения прогноза заболевания, в) возможность осуществления контроля за течением заболевания, г) возможность изучения этиологии заболевания. **Ответы: 1) б, 2) б, 3) б.** **Задание 2. Дайте определение Стеатоз это** - накопление липидов (триглицеридов) в паренхиматозных клетках. Макроскопически орган при стеатозе увеличен, дряблой консистенции и имеет желтый (охряно-желтый) цвет – «гусиная печень». **Задание 3. Рассмотрите фото, опишите препарат, предположите патологию** Ответ: **Поджелудочная железа при сахарном диабете** *Окраска по ван Гизону. Увеличение малое* Отмечается разрастание соединительной ткани, особенно выраженное вокруг протоков (перидуктальный склероз). Кроме того, наблюдается атрофия островков Лангерганса и липоматоз стромы (рис. 89).  **Задание 4. Задача.** После ушиба колена у мальчика появилось опухолевидное разрастание в области эпифиза бедренной кости. После стационарного обследования принято решение ампутировать бедро. При обследовании удаленной конечности в области нижнего эпифиза бедра обнаружено разрастание опухоли, разрушающей кость, не имеющей четких границ, серо-розового цвета, на разрезе вида «рыбьего мяса». 1. Назовите опухоль? 2. Доброкачественная она или злокачественная? 3. Из какой ткани развилась? 4. Где можно ожидать первые метастазы опухоли? **Ответ:** 1. Саркома. 2. Злокачественная.

	3. Из костной (остеосаркома). 4. В легких.
4.	**Задание 1. Задача** Мужчина 60 лет доставлен после 3-х дней сильных болей в области сердца. В анамнезе в течении 20 лет гипертоническая болезнь, распространенный атеросклероз. После интенсивного 10 дневного лечения по поводу острого инфаркта миокарда наступила смерть. **На патологоанатомическом вскрытии найдены следующие изменения**. В полости сердечной сумки 400 мл жидкой крови и свертков. Масса сердца 520 гр; толщина стенки левого желудочка 1,6 см, правого – о,2 см. В области передней стенки левого желудочка острый трансмуральный инфаркт и линейный разрыв длиной 2 см. Выражен атеросклероз коронарных артерий (IV-4), артерий головного мозга (II-2), аорты (V-2). Острое венозное полнокровие органов и тканей. **Написать патологоанатомический диагноз и медицинское свидетельство о смерти**. **Ответ:** Патологоанатомический диагноз: Комбинированное основное заболевание: Ишемическая болезнь сердца; острый трансмуральный инфаркт передней стенки левого желудочка. Фоновое заболевание: Артериальная гипертония: масса сердца 520 гр, толщина стенки левого желудочка 1,6 см. Атеросклероз: коронарных артерий IV-4, артерий головного мозга II-2, аорты V-2. Общие осложнения: Разрыв стенки сердца в зоне некроза. Гемоперикард (400 мл). Острое венозное полнокровие органов и тканей. Медицинское свидетельство о смерти: I а) Гематампонада б) Разрыв стенки сердца в зоне некроза в) Острый транмуральный инфаркт передней стенки левого желудочка г) II Артериальная гипертония. Атеросклероз коронарных артерий. **Задание 2. Дайте определение Гепатоз это –** общее название группы заболеваний, в основе которых лежат преимущественно альтеративные изменения в печени. **Задание 3. Рассмотрите фото, опишите препарат, предположите патологию** Ответ: **Милиарный туберкулез легкого.***Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение малое* В ткани легкого видны многочисленные туберкулезные гранулемы. В центре гранулем располагается очаг казеозного некроза, вокруг него – скопления эпителиодных клеток, среди которых встречаются гигантские многоядерные клетки Пирогова – Лангханса с характерным периферическим расположением ядер в виде подковы. Далее следует вал из лимфоцитов (рис. 35, 36)

	 **Задание 4. Задача**. Больной обратился в поликлинику по поводу сильных болей во II пальце кисти. Врач обнаружил покраснение и отек пальца, на концевой фаланге — очаг округлой формы зеленоватого цвета. При вскрытии очага выделилось содержимое сливкообразной консистенции, образовалась полость. 1. Какой вид экссудативного воспаления развился на пальце? 2. Какая разновидность этого воспаления? 3. Каков состав экссудата? 4. Почему после удаления экссудата образовалась полость? **Ответ**: 1. Гнойное. 2. Абсцесс. 3. Полиморфно-ядерные лейкоциты. 4. Гнойное воспаление ведет к расплавлению тканей
5.	**Задание 1. Задача** Мужчина 60 лет в течении 10 лет страдал гипертонической болезнью. Два года назад перенес обширный инфаркт миокарда. Доставлен в стационар после 2 дней сильных болей в области сердца. На 18 день состояние ухудшилось, развилась фибрилляция желудочков, которая закончилась остановкой сердца. **На патологоанатомическом вскрытии найдены следующие изменения.** Масса сердца 480 гр, толщина стенки левого желудочка 1,5 см, правого 0,2 см. В области задней стенки левого желудочка острый трансмуральный инфаркт и выбухающий наружу участок стенки диаметром 3,5 см; в области передней стенки левого желудочка поле рубцовой ткани. Выражен атеросклероз коронарных артерий (IV-3), артерий головного мозга (II-2), аорты (V- 3). Острое венозное полнокровие органов и тканей. **Написать патологоанатомический диагноз и медицинское свидетельство о смерти.** **Ответ:** Патологоанатомический диагноз: Комбинированное основное заболевание: Ишемическая болезнь сердца; острый трансмуральный инфаркт в области задней стенки левого желудочка; постинфарктный кардиосклероз в области передней стенки левого желудочка. Фоновое заболевание: Артериальная гипертония: масса сердца 480 гр, толщина стенки левого желудочка 1,5 см. Атеросклероз: коронарных артерий IV-3, артерий головного мозга II-2, аорты V-3. Общие осложнения: Острая аневризма левого желудочка сердца. Острое венозное полнокровие органов и тканей. Медицинское свидетельство о смерти:

	I а) Острое венозное полнокровие органов и тканей б) Острая аневризма левого желудочка сердца в) Острый транмуральный инфаркт задней стенки левого желудочка г) II Артериальная гипертония. Атеросклероз коронарных **Задание 2. Дайте определение – Рабдомиома это** – доброкачественная опухоль, развивающаяся из поперечнополосатых мышц. **Задание 3. Рассмотрите фото, опишите препарат, предположите патологию** Ответ: **Красный тромб** *Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение малое* Просвет сосуда обтурирован тромботическими массами, состоящим из нитей фибрина, тромбоцитов, большого количества эритроцитов и единичных лейкоцитов. Эндотелий в месте прикрепления тромба нарушен  **Задание 4. Задача** Больная с ожирением, развившимся вследствие неподвижного образа жизни и употребления большого количества пищи, богатой жирами и углеводами, жалуется на чувство тяжести в правом подреберье, иногда тошноту и горечь во рту. Пальпируется увеличенная печень. 1. Какой процесс развился в печени? 2. Каковы морфогенетические механизмы его развития? 3. Какие микроскопические изменения можно обнаружить в пунктате печени у этой больной? 4. Какой окраской следует воспользоваться для определения этих изменений? **Ответ:** 1.Жировая дистрофия. 2. Инфильтрация, трансформация. 3. Наличие капель жира в цитоплазме гепатоцитов, преимущественно в периферических отделах долек. 4. Судан III