

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мухарьямова Лайсан Музиповна  
Должность: и.о.первого проректора  
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43  
Уникальный программный ключ:  
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор Абдулганиева Д.И.



**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

по специальной дисциплине

**ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)  
Специальность: 3.3.2 Патологическая анатомия  
(в соответствии с Номенклатурой научных специальностей 2021)

Казань, 2023г.

Программа кандидатского экзамена разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1259 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)", Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 марта 2014 г. N 247 "Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня", рабочей программой дисциплины «Патологическая анатомия»

Составители программы:

Бойчук С.В. – д.м.н., профессор, зав. каф. общей патологии  
Цыплаков Д.Э. – д.м.н., профессор каф. общей патологии  
Петров С.В. – д.м.н., профессор каф. общей патологии  
Михеева Е.Г. – к.м.н., старший преподаватель каф. общей патологии

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры общей патологии «20»  
апреля 2023 (протокол № 84/23)

Заведующий кафедрой общей патологии д.м.н., профессор Бойчук Бойчук С.В.

## 1. ЦЕЛЬ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

**Цель** кандидатского экзамена по дисциплине «Патологическая анатомия» – оценка уровня фундаментальной подготовки по современным направлениям медико-биологические науки, углубленной подготовки по выбранной научной специальности, необходимых для эффективной научной и педагогической деятельности научно-педагогических кадров высшей квалификации по специальности 3.3.2 Патологическая анатомия.

## 2. МЕСТО ЭКЗАМЕНА В СТРУКТУРЕ ОПОП

Кандидатский экзамен «Патологическая анатомия» является формой промежуточной аттестации при освоении дисциплины ОПОП 3.3.2 «Патологическая анатомия»

## 3. СТРУКТУРА И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

### 3.1. Объем учебной нагрузки

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при прохождении промежуточной аттестации (сдаче кандидатского экзамена) составляет 36 часов.

### Условия допуска к сдаче кандидатского экзамена

Для допуска к сдаче кандидатского экзамена аспирант должен быть аттестован по дисциплине «Патологическая анатомия».

### 3.2. Форма проведения кандидатского экзамена

Кандидатский экзамен по специальности 3.3.2 «Патологическая анатомия» состоит из 3 вопросов

Рабочей программы по специальности, разработанной ведущими в соответствующей отрасли высшими учебными заведениями и научными учреждениями

## 4. СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

<i>Наименование раздела</i>	<i>Содержание раздела</i>
Раздел 1: Общая патологическая анатомия	1.1. Предмет, задачи, методы, объекты и уровни исследования в патологической анатомии. Значение патологической анатомии для фундаментальной науки и клинической практики. Методы исследования в патологической анатомии. Гистологические методы окраски. План описания учебных макро- и микропрепаратов. 1.2 Патология клетки. Повреждение и гибель клеток и тканей. Смерть и посмертные изменения. Некроз. Апоптоз. Этиологические виды, морфогенез и микроскопические признаки некроза. Клинико-морфологические формы некроза и их характеристика. Отличие некроза от апоптоза. Признаки смерти, посмертные изменения. Морфология патологического накопления эндогенных и экзогенных

	<p>продуктов. Патология накопления (дистрофии). Общая характеристика, причины и механизмы дистрофий, вопросы классификации. Паренхиматозные белковые, жировые и углеводные дистрофии. Методы выявления липидов и углеводов. Стромально-сосудистые белковые, жировые и углеводные дистрофии. Специфические методы выявления амилоида. Нарушение обмена эндогенных пигментов. Гемосидероз и гемохроматоз. Методы выявления гемосидерина. Желтухи. Нарушение обмена нуклеопротеидов и минералов. Обызвествление. Камнеобразование.</p> <p>1.3. Расстройства крово- и лимфообращения. Артериальная и венозная гиперемия. Стаз. Сладж-феномен. Кровотечение и кровоизлияние. Плазморрагия. Малокровие (ишемия). Стадии тромбообразования, виды тромбов. Виды эмболий и их характеристика. Причины, типы и стадии шока. Стадии ДВС-синдрома. Механизм отеков и их значение для организма.</p> <p>1.4. Воспаление. Причины, клинические признаки, фазы, классификация воспаления. Виды экссудативного воспаления и их характеристика. Виды продуктивного воспаления. Классификация гранулем. Строение специфических гранулем.</p> <p>1.5. Патология иммунной системы. Реакции гиперчувствительности. Аутоиммунные заболевания. Первичные и вторичные иммунодефицитные синдромы.</p> <p>1.6. Процессы адаптации. Гипертрофия, атрофия, метаплазия, дисплазия. Регенерация клеток и тканей. Склероз и цирроз.</p> <p>1.7. Опухоли. Предопухолевые процессы и состояния. Этиология и патогенез опухолевого роста. Основные свойства опухоли. Классификация опухолей. Опухоли из эпителия, меланинообразующей ткани. Рак отдельных органов, тератомы. Доброкачественные и злокачественные мезенхимальные опухоли, их виды и характеристика. Классификация опухолей нервной системы и оболочек мозга.</p>
<p>Раздел 2. Частная патологическая анатомия</p>	<p>2.1. Анемии. Гемобластозы. Классификация и морфология анемий.</p> <p>2.2. Лейкозы: этиология, патогенез, основные формы и их морфологическая характеристика. Миеломная болезнь. Лимфомы, их характеристика. Лимфогранулематоз. Болезни сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2.3. Атеросклероз, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные заболевания. Ревматический эндокардит. Ревматический миокардит. Классификация приобретенных пороков сердца, морфология и значение для организма.</p> <p>2.4. Болезни органов дыхания. Острые воспалительные заболевания: бронхиты, крупозная пневмония, бронхопневмония, интерстициальная пневмония. Классификация, механизмы развития, клинико-анатомические проявления ХНЗЛ. Легочно-сердечная недостаточность. Предраковые состояния и рак легких.</p> <p>2.5. Болезни желудочно-кишечного тракта. Гастриты. Их клинико-морфологические разновидности. Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки. Предраковые состояния, рак пищевода и желудка. Аппендицит. Перитонит. Болезни печени, желчного пузыря и поджелудочной железы. Гепатозы. Гепатиты. Цирроз печени. Рак печени. Холецистит. Панкреатит.</p> <p>2.6. Классификация болезней почек. Гломерулонефриты и</p>

	<p>гломерулопатии. Амилоидоз почек. Заболевания почек, связанные с поражением канальцев и интерстиция. Пиелонефрит. Мочекаменная болезнь. Нефросклероз. Опухоли почек и мочевыводящих путей.</p> <p>2.7. Болезни эндокринных желез. Зоб, тиреоидиты, рак щитовидной железы. Сахарный диабет. Опухоли островкового аппарата поджелудочной железы и соответствующие клинические синдромы. Синдром Кушинга.</p> <p>2.8. Болезни женской половой системы. Патология беременности. Эндоцервикоз, рак шейки матки. Железистая гиперплазия эндометрия, рак эндометрия. Эндометриоз. Внематочная беременность. Гестозы. Самопроизвольный аборт и преждевременные роды. Трофобластическая болезнь.</p> <p>2.9. Перинатальная патология. Внутриутробная гипоксия, асфиксия. Родовая травма. Гемолитическая и геморрагическая болезни новорожденных. Врожденные пороки развития.</p>
<p>Раздел 3. Патологическая анатомия инфекционных заболеваний</p>	<p>3.1. Острые респираторные вирусные инфекции, менингококковая инфекция, дифтерия, скарлатина, корь.</p> <p>3.2. Понятие об особо опасных инфекциях. Чума, холера, сибирская язва. Брюшной тиф, сальмонеллез, дизентерия, амебиаз. Классификация сепсиса. Клинико-морфологические формы сепсиса и их характеристика.</p> <p>3.3. Первичный, гематогенный и вторичный туберкулез. Строение туберкулезной гранулемы.</p> <p>3.4. Периоды сифилиса. Строение гуммы. Врожденный сифилис. Висцеральный сифилис.</p>
<p>Раздел 4. Клиническая патологическая анатомия</p>	<p>Организация патологоанатомической службы в Российской Федерации. Порядок назначения и проведения патологоанатомических вскрытий. Техника патологоанатомического вскрытия. Учение о диагнозе. Медицинское свидетельство о смерти. Структура и логика диагноза. Метод клинико-анатомического анализа. Категории расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов. Клинико-патологоанатомические конференции. Ятрогенные болезни. Международная классификация болезней. Метод биопсийного исследования. Методы фиксации, этапы обработки тканей. Современные методы прижизненной диагностики.</p>

#### 4.1. Перечень вопросов по программе

##### 1. Общая часть

1. Периоды развития патологической анатомии. Функции в современной системе здравоохранения. Методы исследования в патологической анатомии.
2. Общая характеристика дистрофий. Определение, причины, морфогенетические механизмы и принципы классификации.
3. Паренхиматозные белковые дистрофии. Причины, патогенез, виды, морфологическая характеристика.
4. Паренхиматозная жировая дистрофия органов (миокард, печень, почки). Причины, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Гистохимические методы выявления липидов.

5. Паренхиматозные и стромально-сосудистые углеводные дистрофии. Нарушение обмена гликогена, мукополисахаридов и гликопротеидов. Морфологическая характеристика. Методы гистохимического выявления.
6. Стромально-сосудистые жировые дистрофии. Общее ожирение (тучность) и липоматозы. Классификация, причины, механизмы развития, морфология, значение для организма.
7. Мукоидное и фибриноидное набухание. Причины, механизмы развития, морфологическая характеристика, методы гистохимического выявления.
8. Гиалиноз: причины, механизмы развития, классификация, морфологическая характеристика, исходы и функциональное значение. Виды сосудистого гиалина.
9. Классификация и патогенез амилоидоза.
10. Внешний вид и микроскопическая характеристика органов (почки, печень, селезенка) при амилоидозе. Методы макро- и микроскопического выявления амилоида.
11. Гемоглибиногенные пигменты. Гемосидероз и гемохроматоз. Гистохимическое выявление гемосидерина. Гемомеланоз. Порфирии.
12. Нарушение обмена билирубина. Желтуха, ее виды и их характеристика. Наследственные гипербилирубинемии.
13. Нарушение обмена кальция. Метаболизм кальция в организме. Кальциноз (обызвествление): причины, патогенез, виды, морфологическая характеристика.
14. Образование камней. Причины и механизмы камнеобразования. Виды камней по составу. Осложнения, связанные с наличием в организме камней.
15. Некроз. Определение, механизмы развития, стадии некротического процесса. Микроскопические признаки некроза. Реакция на некроз окружающих тканей. Классификация некроза в зависимости от причины.
16. Клинико-морфологические формы некроза и их краткая характеристика. Исходы и значение некроза.
17. Апоптоз. Физиологические и патологические причины. Нарушенный апоптоз. Микро- и ультрамикроскопическая характеристика. Отличия от некроза.
18. Смерть. Определение, виды, признаки смерти и посмертные изменения. Поводы и порядок направления трупа на судебно-медицинское вскрытие
19. Артериальное полнокровие (гиперемия) общее и местное. Определение, причины, виды, морфологическая характеристика.
20. Общее острое венозное полнокровие. Определение, причины, патогенез, морфологические изменения в органах, исходы.
21. Общее хроническое венозное полнокровие. Причины. Морфологические изменения в органах (печень, легкие, почки, селезенка, кожа). Морфогенез застойного склероза.
22. Малоокровие (ишемия). Определение, причины, виды, морфологическая характеристика, исходы.
23. Кровотечение и кровоизлияние. Терминология, определение, причины. Классификация кровотечений. Виды кровоизлияний. Морфологическая характеристика и исходы.
24. Инфаркт. Определение, причины, классификация, осложнения и исходы. Морфологическая характеристика инфарктов отдельных органов (головной мозг, селезенка, миокард, почки, легкие).
25. Гангрена. Определение, разновидности и их характеристика. Нома.
26. Тромбоз. Определение. Местные и общие факторы тромбообразования. Механизм образования тромба. Стадии морфогенеза тромба. Заболевания и состояния, связанные с повышенным риском тромбоза.
27. Тромб. Его виды, морфологическая характеристика. Отличие тромбов от посмертных сгустков. Исходы тромбоза и значение для организма.
28. Эмболия. Определение, причины, виды, морфологическая характеристика, исходы.
29. Жировая, воздушная и газовая эмболии. Причины развития, патогенез, морфологические проявления. Патологоанатомическая диагностика. Причины смерти.
30. Тромбоэмболия: системная, лёгочной артерии, парадоксальная. Причины, патогенез, морфологические изменения и осложнения.
31. Шок. Причины и механизмы развития. Типы шока. Стадии шока. Морфологические изменения в органах при шоке.
32. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания. Этиопатогенез, патологическая анатомия.
33. Отеки. Причины, механизмы развития, виды, исходы. Морфологическая характеристика отека легких и отека-набухания головного мозга.

34. Воспаление. Определение, сущность и биологическое значение воспаления. Этиология воспаления. Клинические и морфологические признаки воспаления. Принципы классификации.
35. Воспаление: характеристика фаз альтерации, экссудации и пролиферации. Понятие об экссудате и трансудате.
36. Серозное и фибринозное воспаление. Локализация, причины, морфологическая характеристика, исходы.
37. Гнойное воспаление. Причины. Разновидности гнойного воспаления, их морфологическая характеристика, исходы, значение для организма.
38. Геморрагическое, гнилостное и катаральное воспаление. Причины. Морфологическая характеристика.
39. Гранулематозное воспаление. Патогенез, классификация и значение гранулём. Строение специфических гранулём.
40. Роль реакций гиперчувствительности в патогенезе иммунных заболеваний. Реакции отторжения трансплантата.
41. Регенерация. Определение, уровни восстановления структурных элементов (формы регенерации), механизмы регуляции, виды регенерации и их характеристика.
42. Регенерация отдельных клеток и тканей. Сращение переломов. Заживление ран.
43. Гипертрофия и гиперплазия. Определение, классификация, морфологическая характеристика, значение для организма.
44. Атрофия общая и местная. Классификация, морфология, значение для организма.
45. Метаплазия и дисплазия. Определения. Виды метаплазии. Признаки и степени дисплазии. Значение для организма.
46. Склероз и цирроз. Понятие, причины, механизм развития, морфологическая характеристика.
47. Опухоль. Определение. Принципы классификации.
48. Современные теории онкогенеза. Понятие о протоонкогенах и генах-супрессорах. Механизмы активации онкогенов.
49. Строение опухолей. Виды атипизма в опухолях и их характеристика.
50. Виды опухолевого роста. Инвазия. Метастазирование опухолей. Понятие о рецидиве.
51. Сравнительная характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей. Понятие о степени злокачественности. Пограничные опухоли.
52. Местные и общие проявления опухолей, паранеопластический синдром. Вторичные изменения в опухолях.
53. Эпителиальные опухоли без специфической локализации доброкачественные и злокачественные. Общая характеристика, виды, морфология.
54. Мезенхимальные опухоли доброкачественные и злокачественные. Общая характеристика, виды, морфология.
55. Опухоли меланинообразующей ткани. Источники возникновения и локализация. Морфологическая характеристика.
56. Классификация опухолей центральной нервной системы и оболочек мозга. Клинико-биологические особенности.
57. Анемии. Этиология и патогенез. Классификация. Заболевания и состояния, сопровождающиеся анемиями.
58. Постгеморрагические анемии. Причины, морфологическая характеристика.
59. Анемии вследствие нарушения кровообразования (дисэритропоэтические). Гипо- и апластические анемии. Классификация, причины, механизмы развития, морфологическая характеристика.
60. Железодефицитная анемия. Причины. Морфологические проявления.
61. Мегалобластная анемия. Причины. Морфологические проявления.
62. Анемии вследствие повышенного кроверазрушения (гемолитические). Виды гемолиза и клинико-морфологические особенности. Причины, патогенез, классификация, морфологическая характеристика.
63. Наследственные гемолитические анемии. Сфероцитоз. Серповидно-клеточная анемия. Талассемии.
64. Острые лейкозы. Классификация, причины, патогенез, прижизненная морфологическая диагностика, морфологические проявления, осложнения, причины смерти.
65. Хронические лейкозы. Причины, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
66. Миеломная болезнь: классификация, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
67. Лимфома Ходжкина. Клинико-морфологические особенности. Классификация (стадии) заболевания, морфологическая характеристика, прогноз.

68. Неходжкинские лимфомы. Отличия от лейкозов и лимфомы Ходжкина. Современные принципы классификации. Лимфома Беркитта. Грибовидный микоз.
69. Врождённые пороки сердца. Характеристика пороков «синего типа».
70. Кардиосклероз. Приобретённые пороки сердца. Понятие о сочетанных и комбинированных пороках. Причины, механизм развития, виды, морфология.
71. Атеросклероз. Факторы риска, патогенез, макро- и микроскопические стадии.
72. Клинико-морфологические формы атеросклероза, их морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
73. Гипертоническая болезнь и симптоматические (вторичные) гипертензии. Факторы риска и патогенез. Стадии гипертонической болезни, их морфологическая характеристика. Поражение органов – мишеней.
74. Ишемическая болезнь сердца (ИБС). Определение, факторы риска, патогенез, причины ишемических повреждений миокарда. Классификация ИБС.
75. Инфаркт миокарда. Причины, классификация, динамика морфо-функциональных изменений, осложнения, причины смерти.
76. Цереброваскулярные заболевания. Классификация, фоновые заболевания, факторы риска, морфологические проявления, исходы.
77. Кардиомиопатии. Причины, патогенез, виды и их морфологическая характеристика.
78. Общее понятие о ревматических болезнях. Морфология иммунных нарушений и системной дезорганизации соединительной ткани. Основные нозологические формы ревматических заболеваний.
79. Ревматизм. Этиология и патогенез. Строение ревматической гранулемы. Клинико-морфологические формы ревматизма. Морфологическая характеристика кардиоваскулярной формы. Осложнения, причины смерти.
80. Системная красная волчанка. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, иммуноморфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
81. Васкулиты. Патогенез, классификация и морфологическая характеристика.
82. Крупозная пневмония. Этиология, патогенез, стадии и их морфологическая характеристика, осложнения и причины смерти.
83. Бронхопневмония. Этиология, патогенез, морфология в зависимости от возбудителя, осложнения. Отличия бронхопневмонии от крупозной пневмонии.
84. Хронические неспецифические заболевания легких (ХНЗЛ). Классификация и нозологические формы. Механизмы развития ХНЗЛ.
85. Отек легких. Понятие о респираторном дистресс-синдроме взрослых. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, причины и механизмы смерти.
86. Хроническая обструктивная болезнь легких (хронический бронхит, хроническая обструктивная эмфизема легких). Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы.
87. Бронхиальная астма. Классификация, провоцирующие факторы, патогенез, морфологическая характеристика, исходы, причины смерти.
88. Бронхоэктазы и бронхоэктатическая болезнь. Понятие, классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти.
89. Диффузные интерстициальные заболевания легких. Определение, классификация, общие клинико-морфологические особенности. Пневмокониозы.
90. Рак легкого. Этиология и патогенез. Предраковые состояния. Макро- и микроскопические формы. Закономерности метастазирования.
91. Рефлюкс-эзофагит и пищевод Барретта. Опухоли пищевода.
92. Хронический гастрит. Причины и механизм развития. Типы хронического гастрита по этиологии и морфологии, их характеристика. Значение хронического гастрита в возникновении рака желудка и MALT - лимфомы.
93. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Этиологическая роль *H. pylori*, патогенез. Патологическая анатомия в стадии обострения и ремиссии. Отличие язвы от эрозии. Осложнения.
94. Рак желудка. Этиология и патогенез. Предраковые состояния. Макроскопические формы и гистологические типы. Особенности метастазирования.
95. Холецистит и панкреатит. Этиология и патогенез. Классификация. Морфологическая характеристика. Осложнения. Причины смерти.
96. Неспецифический язвенный колит. Причины, патогенез, патологическая анатомия, осложнения.
97. Болезнь Крона. Причины, патогенез, патологическая анатомия, осложнения.
98. Рак толстой кишки. Предраковые заболевания. Макроскопические формы и гистологические типы рака прямой кишки. Закономерности метастазирования.

99. Аппендицит. Этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика, осложнения.
100. Массивный прогрессирующий некроз (токсическая дистрофия) печени. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы.
101. Жировой гепатоз (стеатоз) печени. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Роль алкоголя в развитии жирового гепатоза.
102. Острые вирусные гепатиты. Этиология, эпидемиология, патогенез. Морфологическая характеристика. Клинико-морфологические формы. Исходы.
103. Хронические вирусные гепатиты. Этиология, патогенез. Морфологическая характеристика. Признаки активности. Исходы, прогноз.
104. Алкогольная болезнь печени. Алкогольный гепатит. Патогенез, морфологическая характеристика, осложнения и причины смерти.
105. Цирроз печени. Этиология, патогенез. Классификация. Морфологические признаки цирроза печени. Внепеченочные изменения. Осложнения и причины смерти.
106. Острый (постинфекционный) гломерулонефрит. Классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы.
107. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Классификация, патогенез, морфологическая характеристика, исходы.
108. Липоидный нефроз. Фокальный сегментарный гломерулосклероз. Клинико-морфологическая характеристика.
109. Болезнь Берже. Синдром Альпорта. Патогенез, морфологическая диагностика, прогноз.
110. Хроническая почечная недостаточность. Определение, этиология, патогенез, стадии, морфологическая характеристика.
111. Острая почечная недостаточность. Причины и патогенез. Стадии. Морфологическая характеристика. Осложнения. Исходы и причины смерти.
112. Амилоидоз почек (амилоидный нефроз). Причины, патогенез, стадии и их морфологическая характеристика, осложнения, исходы.
113. Интерстициальные болезни почек. Интерстициальный нефрит. Поражение почек при подагре.
114. Пиелонефрит и инфекции мочевыводящих путей. Определение, классификация, этиология, предрасполагающие факторы, пути распространения инфекции, патогенез, морфологическая характеристика, исходы, осложнения.
115. Опухоли почек и мочевыделительной системы. Классификация, морфологическая характеристика, прогноз.
116. Доброкачественная гиперплазия и рак предстательной железы. Причины, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения.
117. Эндоцервикоз (псевдоэрозия) и рак шейки матки. Цервикальная интраэпителиальная неоплазия (CIN). Скрининг. Факторы риска, классификация, фоновые заболевания, морфологическая характеристика.
118. Эндометриоз. Классификация по локализации. Патогенетические теории. Морфология эндометриоза матки (аденомиоза) и яичников. Прогноз.
119. Железистая гиперплазия и рак эндометрия. Классификация, факторы риска, морфологическая характеристика. Метастазирование.
120. Доброкачественные опухоли и дисгормональные поражения молочной железы. Предраковые состояния. Классификация. Морфологическая характеристика.
121. Рак молочной железы. Классификация. Морфологическая характеристика. Закономерности метастазирования.
122. Опухоли яичников. Классификация. Морфологическая характеристика. Особенности метастазирования злокачественных новообразований.
123. Гестозы. Факторы риска. Причины и патогенез. Клинические проявления. Классификация. Морфологические изменения в органах. Влияние на плод. Причины смерти женщины.
124. Внематочная (эктопическая) беременность. Классификация по локализации. Причины. Морфологическая диагностика. Осложнения. Причины смерти женщины.
125. Самопроизвольный аборт и преждевременные роды. Определения. Причины и факторы риска. Морфологическая характеристика материала, получаемого после самопроизвольных абортов, и цели его исследования.
126. Трофобластическая болезнь (пузырный занос, хорионкарцинома). Причины, морфологическая характеристика. Метастазирование хорионкарциномы.
127. Патология и опухоли гипофиза, связанные с ними синдромы.

128. Зоб (струма). Определение. Классификация. Причины и механизм развития. Морфология. Осложнения и причины смерти.
129. Диффузный токсический зоб. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Макро- и микроскопическая картина щитовидной железы и изменения в других органах. Причины смерти.
130. Тиреоидиты. Этиология. Патогенез. Классификация. Морфология. Исходы.
131. Опухоли щитовидной железы. Классификация. Морфологическая характеристика.
132. Опухоли надпочечников. Классификация, морфологическая характеристика. Соответствующие клинические синдромы.
133. Синдром Иценко-Кушинга. Патогенетические варианты, клиничко-морфологические проявления.
134. Аддисонова болезнь. Этиология, патогенез, морфология, причины смерти.
135. Сахарный диабет. Этиология и патогенез I и II типов диабета, классификация, изменения инсулярного аппарата поджелудочной железы.
136. Поражения органов-мишеней при сахарном диабете. Причины смерти.
137. Опухоли кожи и её придатков. Классификация, морфологическая характеристика.
138. ВИЧ-инфекция. Эпидемиология, этиология, патогенез иммунодефицита, стадии болезни и их морфологическая характеристика.
139. СПИД-маркерные заболевания. Особенности микобактериальных инфекций на фоне СПИДа. Морфологическая характеристика СПИД-ассоциированных опухолей.
140. Острые респираторные вирусные инфекции. Грипп. Этиология и патогенез. Клиничко-морфологические формы и их характеристика. Осложнения. Причины смерти.
141. Брюшной тиф. Этиология и патогенез. Морфологическая характеристика местных и общих изменений. Осложнения.
142. Дизентерия (шигеллез). Этиология и патогенез. Морфологическая характеристика местных и общих изменений. Осложнения.
143. Холера. Этиология и патогенез. Клиничко-морфологические стадии и их характеристика. Осложнения. Понятие об особо опасных инфекциях.
144. Менингококковая инфекция. Этиология и патогенез. Морфологическая характеристика различных форм. Осложнения. Причины смерти.
145. Дифтерия. Этиология и патогенез. Морфологическая характеристика местных и общих изменений. Клиничко-морфологическая классификация. Осложнения. Причины смерти.
146. Чума. Этиология и патогенез. Формы и их характеристика. Осложнения. Причины смерти. Понятие об особо опасных инфекциях.
147. Сибирская язва. Этиология и патогенез. Формы и их характеристика. Осложнения. Причины смерти.
148. Первичный туберкулез. Этиология и патогенез туберкулеза. Морфологические проявления. Варианты течения.
149. Гематогенный туберкулез. Этиология и патогенез туберкулеза. Разновидности гематогенного туберкулеза и их морфологическая характеристика.
150. Вторичный туберкулез. Этиология и патогенез туберкулеза. Формы вторичного туберкулеза и их морфологическая характеристика.
151. Сифилис. Этиология, эпидемиология и патогенез. Периоды болезни и их морфология. Висцеральный сифилис. Врожденный сифилис.
152. Сепсис. Отличия сепсиса от других инфекционных заболеваний. Классификация. Морфологическая характеристика различных форм. Понятие о синдроме системного воспалительного ответа (SIRS).
153. Септический (бактериальный) эндокардит. Этиология. Патогенез. Классификация. Местные и общие изменения. Особенности у наркоманов.
154. Основные понятия о новой коронавирусной инфекции (см. пересмотр № 10 клинических рекомендаций и патологоанатомические изменения – сайт патолог ру).

## 2. Специальная часть

1. Понятие о перинатальной патологии. Недоношенность и переносимость. Зрелость и незрелость. Причины. Морфологические признаки.
2. Асфиксия плода. Пневмопатии. Этиология и патогенез. Морфологические проявления.
3. Родовая травма и родовые повреждения. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия.

4. Геморрагическая и гемолитическая болезни новорожденных. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия. Исход.
5. Опухоли у детей. Особенности развития, классификация, морфологическая характеристика.
6. Классификация врождённых пороков развития.
7. Корь. Краснуха. Этиология и патогенез. Морфологическая характеристика местных и общих изменений. Осложнения.
8. Скарлатина. Этиология и патогенез. Морфологическая характеристика местных и общих изменений. Осложнения.
9. Профессиональные болезни. Определение. Принципы классификации.
10. Пневмокониозы. Этиология. Патогенез. Формы болезни и их характеристика. Осложнения. Причины смерти.
11. Понятие о профессиональных болезнях, вызываемых физическими факторами внешней среды. Общая характеристика, основные нозологические формы.
12. Лучевая болезнь. Этиология. Патогенез. Классификация. Морфологические проявления. Причины смерти.
13. Рахит. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика ранних и поздних форм, осложнения.
14. Основы гистотехники. Правила вырезки, фиксации, проводки, заливки, микромирования и окрашивания срезов.
15. Основные методики окраски и их значение (см. профстандарт).
16. Знать приказы 354н и 179н по организации работы ПАС.
17. Основные принципы формулировки диагноза. Структура и логика диагноза. Понятие о симптоме и синдроме.
18. Понятие о Комиссии по Изучению Летальных Исходов, Лечебно-Контрольной Комиссии, Клинико-Анатомической Конференции.
19. Синдромы «сердечной смерти», «легочной смерти», «мозговой смерти», «почечной смерти», «печеночной смерти», полиорганной недостаточности. Основные нозологические формы. Морфологические эквиваленты недостаточности органов.
20. Клинико-анатомические сопоставления и анализ результатов аутопсии.
21. Категории расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов.
22. Понятие о ятрогенных болезнях.
23. Правила заполнения «медицинского свидетельства о смерти».

Билет для сдачи кандидатского экзамена по программе, содержит 3 вопроса.

**Образец:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования "Казанский государственный медицинский университет"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Специальность 3.3.2 Патологическая анатомия

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № X

1. Патологическая анатомия – задачи, объекты, методы и уровни исследования. Смерть – определение, ранние и поздние достоверные признаки. Алгоритм действий клинициста в случаях смерти больного и при работе с операционно-биопсийным материалом. Принципы оформления медицинского диагноза, что такое диагноз при поступлении, клинический и окончательный.
2. Тромбоз – морфология, механизмы развития, исходы, значение.

3. Болезни желудка. Гастрит, формы. Морфологическая характеристика хронического гастрита. Осложнения, исходы, прогноз. Язвенная болезнь, пато- и морфогенез. Морфологическая характеристика хронической язвы в период обострения и ремиссии. Осложнения, исходы.

Председатель экзаменационной комиссии \_\_

\_\_\_ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Специальность 3.3.2 Патологическая анатомия

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № X

1. \_\_ Дистрофии – классификация, механизмы морфогенеза. Паренхиматозные дистрофии: классификация, макро- и микроскопические изменения при гиалиново-капельной, гидropической и роговой дистрофии, значение и исходы.
2. Эмболия: варианты перемещения эмболов, виды, признаки эмболий. ТЭЛА, острое легочное сердце.
3. Аппендицит. Классификация, эпидемиология, этиология, патогенез. Морфологическая характеристика и клинические проявления острого и хронического аппендицита. Осложнения.

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Уровень знаний оценивается экзаменационной комиссией по пятибалльной системе.

Ответ оценивается на **«отлично»**, если аспирант (соискатель):

1. дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
2. ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
3. демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Ответ оценивается на **«хорошо»**, если аспирант (соискатель):

1. дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
2. ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах.

Ответ оценивается на **«удовлетворительно»**, если аспирант (соискатель):  
дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных

вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается «неудовлетворительно», если аспирант (соискатель): при незнании и непонимании аспирантом (соискателем) существа экзаменационных вопросов.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 6.1. Основная литература

#### 6.1.1. Электронные учебные издания/учебники, учебные пособия в библиотеке

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей / Под ред. С. В. Петрова и Н. Т. Райхлина. 4-е изд. дополненное и переработанное. - Казань. - Изд-во «Титул». - 2012. -623 с.	
2	Атлас патологии - опухолей человека. / Пальцев М.А., Аничков Н.М. - М.: Медицина.- 2008 .-424 с.	
3	Зайратьянц, О. В. Патологическая анатомия. Атлас: учебное пособие / Под ред. О. В. Зайратьянца - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 960 с. - ISBN 978-5-9704-2007-2. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420072.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420072.html</a>	
4	Пальцев, М. А. Патологическая анатомия: национальное руководство / гл. ред. М. А. Пальцев, Л. В. Кактурский, О. В. Зайратьянц - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1264 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3154-2. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html</a>	
5	Пауков, В. С. Патология: руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html">https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html</a>	
6	Пауков, В. С. Клиническая патология / под ред. Паукова В. С. - Москва: Литтерра, 2018. - 768 с. - ISBN 978-5-4235-0261-4. - Текст : электронный <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html</a>	

#### 6.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

##### Собственные ресурсы Казанского ГМУ

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ [http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru)
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Выписка из реестра зарегистрированных СМИ Эл № ФС77-78830 от 30.07.2020 г. <https://lib-kazangmu.ru/>

##### Электронные ресурсы, сформированные на основании прямых договоров

1. Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>

2. Консультант врача – электронная медицинская библиотека <http://www.rosmedlib.ru>
3. Электронная база данных «ClinicalKey» [www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com)
4. ClinicalKey Student <https://www.clinicalkey.com/student/>
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru <http://elibrary.ru>
6. Онлайн-версия системы «КонсультантПлюс: Студент» <https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.5673884906746562>

### Специализированные информационные ресурсы (патологическая анатомия)

Архив патологии <https://www.mediasphera.ru/journal/arkhiv-patologii>

Клиническая и экспериментальная морфология <http://cem-journal.ru/index.php/cem>

"Библиотека врача-патологоанатома" <https://patologspb.ru/>

Архив научных журналов зарубежных издательств <http://arch.neicon.ru>

Электронные версии книг Эльзевир <http://www.sciencedirect.com>

Реферативная и наукометрическая база данных Scopus [www.scopus.com](http://www.scopus.com).

### Предметно-тематические медицинские каталоги и базы научных статей и данных

#### а. Русскоязычные ресурсы

Medline: Медико-биологический информационный портал для специалистов <http://www.medline.ru>

1. Медицинские Конференции (сайт последиplomного образования врачей) <http://www.medico.ru>

1. Медицинский образовательный портал <http://www.WebMedinfo.ru>

2. Medpro Медицина для профессионалов <http://www.medpro.ru>

3. Medinternet <http://www.medinternet.ru>

4. Medscape <http://www.medscape.com>

6. Меднавигатор <http://www.mednavigator.ru>

7. Медпоиск <http://www.medpoisk.ru>

#### б. Зарубежные ресурсы

1. Amicus Medicus (Медицинский информационный портал, доступ на рус. языке)

2. Google Scholar <http://scholar.google.com>

3. Health Gate <http://www.healthgate.com>

4. Medical Matrix <http://www.medmatrix.org>

5. Medpagetoday.com <http://www.medpagetoday.com>

6. The Lancet.com <http://www.thelancet.com>

#### 6.1.3. Учебные пособия

1. Биология рака: учебное пособие Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра общей патологии; составитель И. С. Рагинов. - Казань: КГМУ, 2021. - 35 с.

2. Алгоритм изучения макро- и микропрепаратов на практических занятиях по патологической анатомии. Основные этапы их изготовления: учебное пособие / Цыплаков Д. Э., Шакирова А. З.; Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра общей патологии. - Казань: Казанский ГМУ, 2022. - 73 с.
3. Болезни почек: учебное пособие / Цыплаков Д. Э.; Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра общей патологии. - Казань: Казанский ГМУ, 2022. - 75 с.
4. Атлас микропрепаратов по патологической анатомии и частной гистологии: учеб. пособие / Д. Э. Цыплаков. - Электрон. текстовые дан. (12,4 КБ). - Казань: МеДДоК, 2018. - 83 с.: ил. - Библиогр.: с. 83. - ISBN 978-5-6040144-7-9

## 6.2. Дополнительная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Патологическая анатомия болезней плода и ребенка: руководство для врачей: в 2 т. / А. А. Биркун; ред.: Т. Е. Ивановская, Л. В. Леонова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1989. - Т. 1. - 1989. - 382 с.	7 экз.
2	Патологическая анатомия болезней плода и ребёнка: рук-во для врачей: в 2 т. / А. А. Биркун [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1989. - Т. 2. - 1989. - 414 с.	7 экз.
3	Клинико-морфологическая диагностика заболеваний кожи (атлас). / Пальцев М. А., Потеев П. И. Казанцева И. А. —М.: Медицина, 2004.	1 экз.
4	Патологическая анатомия: учеб. для педиатр. фак. мед. вузов/ А.В. Цинзерлинг, В.А. Цинзерлинг; [науч.ред. В. В.Байков]. - СПб.: СОТИС, 1996. - 370 с.	6 экз.
5	Патологическая анатомия. Учебник. В 2-х т. / Пальцев М. А., Аничков И. М. — 2-е изд. — М.: Медицина, 2005. Т.1-1экз., т.2 ч.1-1экз., т.2 ч.2	1 экз.
6	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии. / Пальцев М. А., Аничков Н. М., Рыбакова М. Г. — М.: Медицина, 2002.	8 экз.
7	Мальков, П. Г. Основы обеспечения качества в гистологической лабораторной технике / Мальков П. Г. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3009-5. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430095.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430095.html</a>	
8	Коган, Е. А. Патология органов дыхания / Коган Е. А. , Кругликов Г. Г. , Пауков В. С. , Соколова И. А. , Целуйко С. С. - Москва : Литтерра, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-4235-0076-4. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html</a>	

9	Борисов, А. Е. Цирроз печени и портальная гипертензия / Борисов А. Е., Кашенко В. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2363.html">https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2363.html</a>	
10	Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас: учебное пособие / Быков В. Л., Юшканцева С. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-3201-3. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432013.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432013.html</a>	
11	Патофизиология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438381.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438381.html</a>	
12	Патофизиология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438374.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438374.html</a>	

### 6.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

1. Биология рака: учебное пособие Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра общей патологии; составитель И. С. Рагинов. - Казань: КГМУ, 2021. - 35 с.
2. Алгоритм изучения макро- и микропрепаратов на практических занятиях по патологической анатомии. Основные этапы их изготовления: учебное пособие / Цыплаков Д. Э., Шакирова А. З.; Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра общей патологии. - Казань: Казанский ГМУ, 2022. - 73 с.
3. Болезни почек: учебное пособие / Цыплаков Д. Э.; Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра общей патологии. - Казань: Казанский ГМУ, 2022. - 75 с.
4. Атлас микропрепаратов по патологической анатомии и частной гистологии: учеб. пособие / Д. Э. Цыплаков. - Электрон. текстовые дан. (12,4 КБ). - Казань: МеДДоК, 2018. - 83 с.: ил. - Библиогр.: с. 83. - ISBN 978-5-6040144-7-9