

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат*
00A6D882A52309E7B55A6391106869931C
Владелец: Ходжаян Анна Борисовна
Действителен: с 05.03.2025 до 29.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Патологическая анатомия
Специальность	31.08.07. Патологическая анатомия
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2025 г
Всего ЗЕТ	- 33
Всего часов	- 1188
Из них	-
Аудиторные занятия	-594
лекции	- 50
семинары	- 270
практические занятия	- 274
Самостоятельная работа	- 594
Промежуточная аттестация:	
зачет с оценкой	1, 3 семестры

г. Ставрополь, 2025г

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - подготовка квалифицированного врача-специалиста патологоанатома для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения. Формирование у обучающегося теоретических и практических знаний и умений, необходимых для реализации трудовых функций врача -патологоанатома.

Задачи освоения дисциплины: сформировать у ординатора готовность к использованию полученных в результате изучения дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом «Врач-патологоанатом», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. N 131 н.

По окончании освоения программы ординатуры выпускник будет готов осуществлять следующие трудовые функции:

А/01.8 Проведение прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала;

А/02.8 Проведение посмертных патологоанатомических исследований (патологоанатомических вскрытий);

А/03.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

А/04.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности «Патологическая анатомия», готов решать следующие профессиональные задачи:

1) Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2) Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3) Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

4) Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

5) Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности:

-умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях,

-провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья в разные возрастные периоды жизни пациентов,

-способного успешно решать свои профессиональные задачи.

6) Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Специальная дисциплина «Патологическая анатомия» относится к базовым дисциплинам основной образовательной программы высшего образования (ординатура), её

изучение осуществляется на 1-м и 2-м году обучения (1, 3 семестр)

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися при освоении дополнительных дисциплин необходимы для успешного прохождения практик и государственной итоговой аттестации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
<i>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</i>			
УК 1.1. Осуществляет системный критический анализ достижений в области медицины и фармации по профилю	Современные представления о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом, и нозологическом принципах изучения болезней	Обосновывает необходимость применения достижений в области медицины при решении профессиональных задач	Применения современных методов исследований для выполнения профессиональных задач
<i>ОПК 1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</i>			
ОПК 1.2 Работает в медицинской информационной системе с соблюдением требований информационной безопасности	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Осуществляет подготовку материалов для клиничко-анатомических конференций и лечебно-клинических конференций	Составляет план работы и отчет о работе врача - патологоанатома
<i>ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</i>			
ОПК 2.1. Проводит анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности	Основные принципы анализа медико-статистических показателей заболеваемости и смертности	Проводит математическую обработку медико-статистических данных	Анализирует медико-статистические показатели заболеваемости и смертности по различным нозологиям
ОПК 2.2. Готов к осуществлению деятельности в соответствии с принципами	1. Основы организации и нормативное регулирование работы патологоанатомически	При выполнении трудовых действий использует инструктивные и регламентирующие	Применяет унифицированные требования, основные порядки, правила и другие

организации и нормативного регулирования работы патологоанатомических бюро (отделений) в Российской Федерации	х бюро (отделений) в РФ 2. Действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований	документы (унифицированные требования, правила и т.д.) для проведения макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, вырезки из биопсийного (операционного) материала, микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала;	инструктивные и регламентирующие документы для проведения: патологоанатомического вскрытия, патологоанатомического вскрытия трупов умерших детей и мертворожденных, вскрытия умерших от инфекционных заболеваний, забора трупного материала для морфологической диагностики, проведения вырезки из биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, забора трупного материала для дополнительных методов диагностики, забора трупного материала для учебных и научных целей, для приготовления медицинских препаратов, забора трупного материала для проведения трансплантации органов от посмертного и живого родственного донора на территории РФ
<i>ОПК-4 Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов</i>			
ОПК 4.1. Проводит микроскопическое	Унифицированные требования по	Проводит микроскопическое	Интерпретирует полученные

изучение биопсийного (операционного) материала, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает и интерпретирует полученные результаты	технологии макроскопического, микроскопического, лабораторного изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований	изучение биопсийного (операционного) материала, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи,	результаты
ОПК 4.2. Проводит микроскопическое изучение биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, оценивает и интерпретирует полученные результаты	1. Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки секционного материала 2. Унифицированные требования по технологии микроскопического изучения секционного материала	Проводит микроскопическое изучение биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле,	Оценивает и интерпретирует полученные результаты
<i>ОПК 5 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</i>			
ОПК 5.1. Проводит в установленном порядке исследование, направленное на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности	МКБ, основные правила её использования	Определяет объем медицинской экспертизы	Проводит в отношении пациентов медицинскую экспертизу

осуществлять трудовую или иную деятельность			
ОПК 5.2. Устанавливает причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья гражданина	МКБ, основные правила её использования	Определяет причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья гражданина	Определяет признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями
<i>ОПК 6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>			
ОПК 6.1. Осуществляет ведение протоколов и иной документации, в том числе в электронном виде, о прижизненном патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, патологоанатомическом вскрытии, патологоанатомическом вскрытии плода, мертворожденного, новорожденного	Требования по оформлению и ведению медицинской документации в соответствии с правилами проведения патологоанатомических исследований	Использует при проведении патологоанатомических исследований персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	Заполняет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
ОПК 6.2. Применяет методы управления находящегося в распоряжении медицинского персонала и организует его деятельность	1. Правовые вопросы в деятельности врача специалиста патологоанатома. 2. Этику и деонтологию в практике врача-патологоанатома 3. Квалификационные требования и должностные обязанности медицинского персонала патологоанатомического бюро (отделения)	Принимает участие в проведении работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении средним медицинским персоналом

<i>ОПК-7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</i>			
ОПК 7.1. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	1. Методика сбора жалоб и анамнеза у пациента (истории болезни и жизни) 2. Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	Применяет методику физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме
ОПК 7.2. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	1. Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания 2. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации	3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациенту 4. Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Выполняет мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
<i>ПК 1 Готов к проведению прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала</i>			
ПК 1.1. Изучает выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента	Порядок изучения макро- и микроскопических изменений фрагментов тканей, органов или последов	1. Проводит консультации материалов прижизненного патологоанатомического исследования операционного материала 2. Оформляет специальную документацию	Интерпретирует и анализирует данные медицинской документации пациента

ПК 1.2 Проводит макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, формулирует макроскопическое описание в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Технологии приема биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования в патологоанатомических бюро (отделениях)	Проводит макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала	Формулирует макроскопическое описание в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
ПК 1.3. Проводит вырезки из биопсийного (операционного) материала, формулирует описания маркировки объектов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, анализирует результаты	Правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования	1.Обосновывает объем и способ проведения вырезки из биопсийного материала Обосновывает дополнительные методы окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и дополнительных методов микроскопии 2. Определяет диагностическую целесообразность назначения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач прижизненного	1. формулирует описания маркировки объектов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, 2. Анализирует результаты

		патологоанатомическ ого исследования	
ПК 1.4. Устанавливает диагноз заболевания (состояния) или характер патологического процесса при патологоанатомическ ом исследовании биопсийного (операционного) материала, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна	Алгоритм постановки патологоанатомическог о диагноза	Применяет технологии проведения прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного, экзфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного	1. Устанавливает диагноз заболевания (состояния) в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) 2. Формирует описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна
<i>ПК-2 Способен проводить посмертные патологоанатомические исследования (патологоанатомических вскрытий)</i>			
ПК 2.1. Изучает выписки из медицинской документации пациента, проводит наружный осмотра тела, формулирует описания наружного осмотра тела	1. Унифицированн ые требования по подготовке тела умершего при направлении его в патологоанатомическо е бюро (отделение) 2. Унифицированн ые требования по технологии приема и регистрации тел умерших в патологоанатомически х бюро (отделениях) 3. Унифицированн ые требования по технологии проведения патологоанатомическог о вскрытия и взятия	1. Изучает выписки из медицинской документации пациента, получает разъяснений у врачей- специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента 2. Интерпретирует и анализирует данные медицинской документации пациента	Проводит наружный осмотр тела, формулирует описания наружного осмотра тела

	материала для микроскопического изучения		
ПК 2.2. Проводит вскрытие и изучение полостей тела, формулирование описания вскрытия и изучения полостей тела; осуществляет макроскопическое изучение органов и тканей, формулирование макроскопического описания органов и тканей	1. Унифицированные требования по технологии проведения патологоанатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения 2. Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки секционного материала	1. Проводит вырезку из биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии 2. Определяют диагностическую целесообразность использования дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патологоанатомического исследования	1. Проводит вскрытия и изучения полостей тела, 2. Формулирует описания вскрытия и изучения полостей тела
ПК 2.3. Проводит консультации материалов посмертного патологоанатомического исследования (патологоанатомического вскрытия) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	МКБ, основные правила ее использования при посмертной патологоанатомической диагностике, правила выбора причин смерти	Устанавливает причины смерти и диагноз заболевания (состояния) при посмертном патологоанатомическом исследовании (патологоанатомическом вскрытии),	1. Формулирует причины смерти в соответствии с правилами выбора МКБ, 2. Формулирует диагноз заболевания (состояния) в соответствии с МКБ

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Год обучения	Наименование разделов дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в ак. часах, в том числе			Самостоятельная работа, в том числе консультации, контроль самостоятельной работы, ак. час	
		Лекции	Практическая подготовка	Клинические практические занятия	Самостоятельная работа, в том числе индивидуальная	Групповые консультации
1	1. Нормативно-правовое обеспечение деятельности врача-патологоанатома	2	10	4	30	
1	2. Общая патологическая анатомия	34	170	82	180	
1	<i>Промежуточная аттестация: зачет с оценкой (1 семестр)</i>			4	22	2
	Итого за 1 семестр	36	180	90	234	
2	3. Частная патологическая анатомия.	36	180	86	210	
2	<i>Промежуточная аттестация: зачет с оценкой (3 семестр)</i>			4	22	2
	Итого за 3 семестр	36	180	90	234	
	Итого по дисциплине:	72	360	180	464	4
	Часов 1080	30 з.ед				

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

5.1 Содержание разделов дисциплины

Код компетенции(й)	Наименование тем дисциплин	Краткое содержание тем
УК 1.1., УК 2.1. ОПК 7.1., ОПК 7.2.	Задачи патологоанатомической службы	Введение. Краткие исторические сведения. Предмет и задачи патологической анатомии. Порядок прохождения обучения в клинической ординатуре. Отчетность. Используемая литература. Задачи патологоанатомической службы. Понятие болезни. Смерть. Признаки смерти. Задачи патологоанатомической службы в системе здравоохранения. Основы ресурсного обеспечения деятельности патологоанатомических бюро (отделений). Основы организации и нормативное регулирование работы патологоанатомических бюро (отделений) в Российской Федерации. Требования по оснащению помещений (операционных, манипуляционных, процедурных) для забора биопсийного (операционного) материала с целью

		прижизненных патологоанатомических исследований. Унифицированные требования по технологии архивирования первичных материалов прижизненных патологоанатомических исследований в патологоанатомических бюро (отделениях). Действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований правила. Правила формулировки патологоанатомического диагноза. МКБ, основные правила ее использования при посмертной патологоанатомической диагностике, правила выбора причин смерти. Нормативные сроки выполнения посмертных патологоанатомических исследований. Категории сложности посмертных патологоанатомических исследований. Требования по оформлению и ведению медицинской документации в соответствии с правилами проведения патологоанатомических исследований. Квалификационные требования и должностные обязанности медицинского персонала патологоанатомического бюро (отделения). Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Повреждение и гибель клеток и тканей.	Альтерация, ее определение, причины, виды. Альтерация как пусковой механизм общих патологических процессов. Смерть клетки — определение, классификация, морфологические проявления. Причины повреждения клеток. Механизмы повреждения клеток. Виды (ишемическое и гипоксическое, повреждение свободными радикалами кислорода, токсическое повреждение) и патогенез повреждение клеток. Морфология повреждения и смерти клеток. Обратимые и необратимые повреждения. Некроз. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Клинико- морфологические формы некроза (коагуляционный, колликвационный, казеозный, жировой, гангрена): пато - и морфогенез, клинико- морфологическая характеристика, метод диагностики, исходы. Апоптоз как запрограммированная клеточная смерть. Определение, механизмы развития, морфологическая характеристика и методы диагностики. Стадии апоптоза. Значение апоптоз в физиологических и патологических процессах. Субклеточные изменения при повреждение клеток. Гетерофагия и аутофагия.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1.,	Внутриклеточные накопления.	Определение, механизм развития. Разновидности: накопление нормальных продуктов клеточного метаболизма, патологических продуктов(экзогенных или эндогенных). Накопление липидов(липидозы): причины, пато- и морфогенез,клинико-морфологическая характеристика, метод диагностики, исходы. Стеатоз. Жировые изменения миокарда, печени, почек. Холестерин и его эфиры. Приобретенные и врожденные нарушения обмена липидов, морфологическая

ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.		характеристика. Накопление белков(диспротеинозы): причины, пато - и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, исходы. Накопление гликогена: причины, пато - и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические проявления, исходы. Приобретенные и врожденные накопление гликогена. Нарушения обмена пигменты(хромопротеидов). Экзогенные пигменты. Эндогенные пигменты: виды, механизм образования, морфологическая характеристика и методы диагностики. Нарушение обмена липофусцина и меланина: клинико-морфологическая. Нарушение обмена гемоглобина. Гемосидероз (местный, системный), гемохроматоз. Нарушения обмена билирубина, морфологическая характеристика. Желтухи. Патологическое обызвествление(кальцинозы). Виды кальцинозов: дистрофические, метастатические. Причины, пато - и морфогенез, морфологическая характеристика, диагностика, клинические проявления, исходы. Гиалиновые изменения. Внутриклеточный и внеклеточный гиалин: морфогенез, морфологическая характеристика. Гиалиновые изменения при различных патологических состояниях.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Нарушение крово- и лимфообращения.	Расстройства кровообращения: классификация. Полнокровие(гиперемия). Артериальное полнокровие. Причины, виды. Венозное полнокровие: общее и местное, острое и хроническое. Венозный застой в системе малого круга кровообращения: пато - и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Венозный застой в системе большого круга кровообращения: пато - и морфогенез, клинικο-морфологическая характеристика, исходы. Венозное полнокровие в системе воротной вены(портальная гипертензия): патогенез и клинико-морфологическая проявления. Шок. Определение, виды, механизмы развития, стадии, морфологическая характеристика, клинические проявления. Гемостаз. Внутренняя и внешняя системы коагуляции. Фибринолиз. Клетки и факторы участвующие в коагуляции и фибринолизе. Формирование тромбоцитарного агрегата. Понятия о коагуляционном каскаде. Кровотечение: наружное и внутреннее, кровоизлияния. Причины, виды, клинико-морфологическая характеристика. Геморрагический диатез. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. Тромбоз. Определение, местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды, морфологическая характеристика. Тромбоз вен. Тромбоз артерии. Тромбоз в полостях сердца. Значение и исходы тромбоза. Эмболия: определение, виды, причины, морфологическая характеристика. Ортоградная, ретроградная и парадоксальная эмболии. Тромбоэмболия: причины развития, клинические значение. Тромбоэмболия легочной артерии, острое легочное сердце.

		Тромбоэмболия синдром: клинико-морфологическая характеристика. Ишемия. Определение, причины, механизмы развития, морфологическая характеристика и методы диагностики, клиническое значение. Роль коллатерального кровообращения. Острая и хроническая ишемия. Инфаркт: определение, причины, классификация, морфологическая характеристика разных видов инфарктов, осложнения, исходы.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Воспаление, заживление и восстановление.	Воспаление: определение, сущность и биологическое значение. Проблема местного и общего в понимании воспаления. История изучения воспаления (Цульс, Р.Вирхов, Д.Ф.Конгейм, П.Эрлих, И.И.Мечников). Клинические признаки и симптомы воспаления (местные и системные). Острое воспаление. Этиологи и патогенез. Реакция кровеносных сосудов при остром воспалении. Транссудат, экссудат, отек, стаз. Эмиграция лейкоцитов, образование гноя. Исходы острого воспаления: полное разрешение, замещение путем фиброза, абсцедирование, хронизация. Хроническое воспаление. Причины, патогенез, клеточные кооперации (макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки, эозинофилы, фибробласты и др.). Морфологические особенности (характер инфильтрата, персистирующая деструкция соединительной ткани), исходы. Гранулематозное воспаление (острое хроническое). Этиология, механизмы развития, клинико-морфологическая характеристика. И методы диагностики, исходы. Клеточная кинетика гранулемы. Патогенетические виды гранулем. Гранулематозные заболевания. Медиаторы воспаления. Общие свойства. Плазменные медиаторы: свертывающая система крови, кининовая система, система комплемента (пути активации). Основные свойства. Клеточные медиаторы. Вазоактивные амины (гистамин, серотонин), метаболиты арахидоновой кислоты (простагландины, лейкотриены), фактор активации тромбоцитов, фактор некроза опухоли альфа и бета, интерлейкины, гамма-интерферон, факторы роста, оксиды азота. Значение компонентов лизосом, свободных радикалов кислорода, нейропептидов. Стадии воспалительного ответа. Клеточные и молекулярные процессы при воспалении. Механизмы увеличения сосудистой проницаемости. Механизмы и стадии миграции лейкоцитов. Хемотаксис. Фагоцитоз (стадии), заверченный и незаверченный фагоцитоз. Механизмы формирования макрофагального инфильтрата при хроническом воспалении. Морфологические проявления острого и хронического воспаления. Экссудативное воспаление серозное, фибриновое (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс, эмпиема), катаральное, геморрагическое, смешанное. Язвенно-некротические реакции при воспалении. Морфологическая характеристика, клиническое значение. Общие проявления воспаления: патогенез, этиологические особенности.

	Репарация, регенерация и заживление ран.	Регенерация: определение, сущность и биологическое значение, связь с воспалением, исходы. Компоненты процесса заживления. Грануляционная ткань, ангиогенез: стадии, морфологическая характеристика. Кинетика заживления ран. Морфогенез рубца, перестройка (ремоделирование) внеклеточного матрикса при рубцевании. Роль гуморальных и клеточных факторов в процессе репарации. Патологические аспекты воспаления и регенерации: замедление заживления, фиброматозы, келоид. Морфологическая характеристика, клиническое значение.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Патология иммунной системы.	Иммунная система: структура и функции. Гуморальный и клеточный механизмы иммунного ответа. Неспецифический иммунный ответ. Механическая защита. Специфический иммунный ответ. Специфичность. Память. Аутоиммунный ответ. Иммунологическая толерантность. Клеточные основы иммунного ответа. Первичные лимфоидные органы: тимус, костный мозг. Клетки, участвующие в иммунном ответе (номенклатура, морфология, функции). Вторичные лимфоидные органы: лимфатические узлы, селезенка, лимфоидные образования в слизистых оболочках (мукозо-ассоциированные лимфоидные ткани). Морфологическая характеристика, функции. Рециркуляция лимфоцитов, пути специализированной рециркуляции. Факторы, воздействующие на иммунный ответ. Антигены: определение, строение, классификация, механизмы действия, пути поступления в организм, понятие о дозе антигена. Генетическая конституция человека. Тканевые антигены. Главный комплекс гистосовместимости: определение, структура, классы, роль в иммунном ответе. Гуморальный иммунитет. Антитела: строение, классы, физические и биологические свойства иммуноглобулинов. Регуляция выработки антител. Первичный и вторичный иммунный ответ. Клеточно-опосредованный иммунитет. Т- лимфоциты: функции, подгруппы, классы, фенотипические характеристики. Распознавание антигена, активация Т-лимфоцитов, цитотоксические Т- клетки. Антигенпредставляющие клетки: происхождение, свойства. Механизм представления антигена. Реакции гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ) и Т- лимфоциты. Естественные киллеры (нулевые клетки). Регуляция иммунного ответа. Т-В- клеточная кооперация при антительном ответе. Роль Т- клеток в дифференцировке В- клеток. Негативная регуляция иммунного ответа. Идиотипические сети. Т-лимфоциты с супрессорными функциями. "Обучение"Т- клеток. Иммунологическая толерантность. Биологическое значение, механизмы, факторы, влияющие на индукцию толерантности. Патологические состояния иммунной системы. Классификация: 1) реакции гиперчувствительности, 2) аутоиммунные болезни, 3) синдромы иммунного дефицита. Реакции гиперчувствительности. I тип реакций гиперчувствительности (анафилактический тип): механизм, фазы

		развития, клинко-морфологическая характеристика. Системная и местная анафилаксия. II тип реакций гиперчувствительности (цитотоксический тип): 1) комплемент- зависимые реакции; 2) антитело-зависимая клеточная цитотоксичность; 3) антитело-опосредованная дисфункция клеток: механизмы развития, клинко-морфологическая характеристика. III тип реакций гиперчувствительности (иммунокомплексный тип): местная и системная иммунокомплексная болезнь. Клинко-морфологическая характеристика. IV тип реакций гиперчувствительности (клеточно-опосредованный тип): 1) гиперчувствительность замедленного типа, 2) цитотоксичность, опосредованная Т-лимфоцитами. Механизмы развития, морфологическая характеристика, клиническое значение. Отторжение трансплантата. Клеточные и антительные механизмы развития, морфогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение (роль в развитии ревматизма, системной красной волчанки, ревматоидного артрита). Инфекционные агенты в аутоиммунитете. Синдромы иммунного дефицита. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация. Первичные иммунодефициты: определение, классификация, методы диагностики. Клинкоморфологическая характеристика первичных иммунодефицитов. Причины смерти. Вторичные (приобретенные) иммунодефициты: определение, этиология, классификация. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Эпидемиология, пути передачи, этиология. Биология вируса иммунодефицита человека. Пато- и морфогенез. Клинко-морфологическая характеристика. СПИД ассоциированные заболевания: оппортунистические инфекции, опухоли. Осложнения. Причины смерти. Амилоидоз: строение, физико-химические свойства, методы диагностики амилоидоза, теории этиологии и патогенеза, принципы классификации. Системный амилоидоз (первичный, вторичный): морфологическая характеристика, клинические проявления. Локализованный и эндокринный амилоидоз. Амилоид старения: морфологическая характеристика, клинические проявления.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3.,	Процессы адаптации.	Процессы адаптации. Физиологическая и патологическая адаптация. Фазный характер течения процесса адаптации. Виды адаптационных изменений. Гиперплазия: определение, причины, механизмы, виды, стадии, клинко-морфологическая характеристика. Физиологическая и патологическая гиперплазия. Гипертрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинко-морфологическая характеристика. Морфофункциональные особенности гипертрофии миокарда. Атрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинко-морфологическая характеристика. Бурая атрофия печени, миокарда, скелетных мышц. Метаплазия: определение, виды. Метаплазия в эпителиальных и мезенхимальных тканях: морфологическая

ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.		характеристика, клиническое значение, роль в канцерогенезе.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Опухоли.	Опухоли. Определение, роль в патологии человека. Номенклатура и принципы классификации. Значение биопсии в онкологии. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли. Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный. Эпителиальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Рак, его виды. Мезенхимальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Саркома, ее виды. Особые виды мезенхимальных опухолей. Важнейшие клинико-патологические проявления опухолевого роста. Характеристика опухолевого процесса. Местное воздействие опухоли. Нарушение гомеостаза организма. Вторичные изменения в опухоли. Метастазы и системные неметастатические воздействия. Раковая кахексия, паранеопластические синдромы. Факторы риска опухолевого роста. Старение человека. Влияние географических зон, факторов окружающей среды. Наследственность: наследственные опухолевые синдромы, семейные формы неоплазии, синдромы нарушенной репарации ДНК. Факторы риска опухолевого роста. Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, их сущность, морфология. Молекулярные основы канцерогенеза. Этиология и патогенез опухолей. Клеточные онкогены, белковые продукты онкогенов. Протоонкогены: номенклатура, характеристика, определение в опухолях человека. Роль в онкогенезе факторов роста, рецепторов факторов роста, ядерных регуляторных белков, белков, участвующих в трансдукции сигналов. Механизмы активации онкогенов. Точковые мутации. Транслокации хромосом. Амплификация генов. Гены - супрессоры рака. Гены - регуляторы апоптоза. Молекулярные основы многоступенчатого канцерогенеза. Стадии канцерогенеза. Изменения кариотипа в опухолях (транслокации, делеции, амплификации генов, укорочение теломер, изменение ploидности ДНК. Биология опухолевого роста. Морфогенез опухолей. Кинетика роста опухолевых клеток. Опухолевый ангиогенез. Прогрессия и гетерогенность опухолей. Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе. Механизмы инвазивного роста. Метастазирование: виды, закономерности, механизмы. Метастатический каскад. Канцерогенные агенты и их взаимодействие с клетками. Химический канцерогенез. Этапы, механизмы. Важнейшие группы химических канцерогенов. Радиационный канцерогенез. Вирусный канцерогенез. Механизмы, клинико-морфологические проявления. Противоопухолевый иммунитет. Антигены опухолей. Иммунный

		надзор. Противоопухолевые эффекторные механизмы (клеточные и гуморальные). Иммуноterapia и генная терапия опухолей.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Важнейшие разделы учения о диагнозе.	Врачебная констатация смерти. Основные положения учения о диагнозе. Диагноз. Определение. Правила микроскопическо-го исследования операционного и биопсийного материала. Принципы построения клинического и патологоанатомического диагнозов. Основное заболевание, осложнение основного заболевания, сопутствующее заболевание. Комбинированное основное заболевание (конкурирующие, сочетанные, фоновые заболевания). Принципы сличения клинического и патологоанатомического диагнозов. Расхождение диагнозов. Причины и категории расхождения диагнозов. Значение клинико-патологических (клинико-анатомических) конференций.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Болезни сосудов и сердца.	Сердечно-сосудистая система. Структурно-функциональная характеристика. Клетки сосудистой стенки и их участие в реакциях на повреждение. Врожденные аномалии сосудов: аневризмы артерий виллизиева круга и артериовенозные анастомозы, их значение в патологии. Атеросклероз и артериосклероз. Общие данные (эпидемиология, факторы риска). Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза. Морфологическая характеристика и стадии атеросклероза, строение атеросклеротической бляшки. Органные поражения при атеросклерозе. Артериосклероз (болезнь Менкеберга), морфологическая характеристика. Гипертензия и артериолосклероз. Гипертензия, общие данные (эпидемиология, диагностические критерии). Эссенциальная Гипертензия (гипертоническая болезнь) и вторичная (симптоматическая) Гипертензия. Доброкачественное и злокачественное течение гипертензии. Регуляция нормального давления крови. Гипертоническая болезнь: факторы риска, причины развития, патогенез, морфологические изменения в сосудах и сердце. Гиалиновый и гиперпластический артериолосклероз (морфологическая характеристика, изменения в органах). Воспалительные поражения сосудов - васкулиты. Классификация, этиология, патогенез. Основные неинфекционные васкулиты: узелковый периартериит, синдром Черджи-Строс, микроскопический полиангиит, гигантоклеточный (височный) артериит, артериит Такаясу, гранулематоз Вегенера, облитерирующий тромбангиит (болезнь Бюргера), болезнь Кавасаки. Эпидемиология, этиология, патогенез, морфологическая характеристика. Васкулиты других групп (пурпура Шенлейна - Геноха, ревматоидный васкулит). Болезнь Рейно. Патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Понятие о феномене Рейно. Аневризмы и расслоения артерий. Аневризмы: классификация,

		значение, морфология. Расслоение аорты: понятие, механизмы развития, морфологическая характеристика, клинические синдромы, осложнения. Заболевания вен и лимфатических сосудов. Варикозное расширение вен. Тромбофлебит и флеботромбоз. Лимфангит и лимфедема. Причины, предрасполагающие факторы, механизмы развития, клинико-морфологическая характеристика, осложнения. Опухоли, развивающиеся из сосудов. Классификация. Доброкачественные опухоли и опухолеподобные поражения: классификация, диагностика, клинико-морфологическая характеристика. Сосудистые опухоли промежуточной группы: морфологическая характеристика. Злокачественные опухоли: эпидемиология, классификация, морфологическая характеристика. Саркома Капоши: связь с ВИЧ-инфекцией. Опухоли из лимфатических сосудов: классификация, морфология. Основные виды ятрогенной патологии, возникающей при лечении болезней сосудов. Осложнения при тромболизисе, баллонной катетеризации, протезировании сосудов, аортокоронарном шунтировании. Основные сведения о строении и функциях сердца в норме. Структурные и функциональные характеристики клапанов сердца и миокарда, особенности кровоснабжения, возрастные изменения. Застойная сердечная недостаточность: этиология, пато- и морфогенез. Гипертрофия миокарда: классификация, клинико-морфологическая характеристика; лево- и правожелудочковая недостаточность. Ишемическая болезнь сердца (коронарная болезнь). Понятие, эпидемиология, связь с атеросклерозом и гипертензией. Этиология и патогенез, факторы риска. Стенокардия: классификация, клинико-морфологическая характеристика. Инфаркт миокарда: причины, классификация, динамика биохимических и морфо-функциональных изменений в миокарде. Морфология острого, рецидивирующего, повторного инфаркта миокарда. Исходы, осложнения, изменения при тромболитической терапии, причины смерти. Внезапная коронарная (ишемическая) смерть. Хроническая ишемическая болезнь сердца: клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Гипертензивная (гипертензионная) болезнь сердца: классификация, клинико-морфологическая характеристика. Хроническое и острое легочное сердце: причины развития, клинико-морфологическая характеристика. Болезни клапанов и отверстий сердца и магистральных артерий: классификация, функциональные нарушения. Врожденные и приобретенные заболевания сердца: клинико-морфологическая характеристика. Ревматизм: этиология, классификация, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, прогноз. Эндокардит, миокардит, перикардит и панкардит: классификация, клинико-морфологическая характеристика, осложнения.
--	--	---

		Висцеральные поражения при ревматизме. Инфекционный эндокардит: классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, прогноз. См. также раздел 18. Неинфекционный тромбоэндокардит. Эндокардит при системной красной волчанке, карциноидный эндокардит. Протезирование клапанов сердца: осложнения, возникающие при наличии искусственных клапанов сердца. Болезни миокарда. Классификация, морфологическая характеристика. Кардиомиопатии: классификация. Дилатационная, гипертрофическая, рестриктивная кардиомиопатии. Рестриктивные поражения сердца (эндомиокардиальный фиброз, эндомиокардит Леффлера, эндокардиальный фиброэластоз): значение генетических факторов, пато - и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, причины смерти. Болезни миокарда установленной этиологии (специфические болезни). Понятие, классификация. Миокардит. Определение понятия, этиология. Вирусные, микробные и паразитарные миокардиты, гигантоклеточный миокардит Фидлера. Пато - и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы, причины смерти. Заболевания миокарда, обусловленные токсическими (алкоголь, лекарства, катехоламины), метаболическими и другими воздействиями. Поражения сердца при беременности и родах, амилоидозе, избытке железа, гипер - и гипотиреозе. Пато - и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Болезни перикарда: классификация. Гидроперикард, гемоперикард, перикардит. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Опухоли сердца. Первичные опухоли сердца: классификация, морфологическая характеристика. Сердце при экстракардиальных опухолях (карциноидах, метастазах рака и др.). Врожденные пороки сердца. Этиология. Пороки "синего" и "белого" типов. Врожденные дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок, артериальных стволов сердца (транспозиция, стеноз и аномалии устьев крупных артерий, коарктация аорты, незаращение артериального протока), комбинированные пороки сердца (триада, тетрада, пентада Фалло). Клинико-морфологическая характеристика. Пересадка сердца. Осложнения: отторжение трансплантата, инфекционные и другие.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2	Патология клеток крови и костного мозга.	Свойства крови. Цитогенез и дифференцировка гемопоэтических клеток. Генетические программы дифференцировки клеток и регуляторные цитокиновые взаимодействия. Роль биопсии костного мозга в диагностике. Эритроциты: эритропоэз, функции, нормальные и измененные эритроциты. Лейкоциты: виды, изменение количества. Нейтрофильные гранулоциты, эозинофильные гранулоциты, базофильные гранулоциты; лимфоциты и моноциты: функции, нарушения количества и строения при заболеваниях человека.

ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.		Тромбоциты: функции, патологические изменения в системе тромбоцитов. Анемии. Определение и классификация. Острые и хронические анемии вследствие кровопотери (постгеморрагические): причины, клинико-морфологическая характеристика, диагностика. Анемии: вследствие повышенного кроверазрушения (гемолитические): наследственные, приобретенные, аутоиммунные, изоиммунные, смешанного генеза. Классификация, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, причины смерти. Гиперспленизм. Анемии при недостаточном воспроизводстве эритроцитов (дисэритропоэтические). Классификация, причины развития. Анемии мегалобластная (В 12- и фолиевые дефицитные), пернициозная, железодефицитная, при нарушениях обмена железа, гипопластические и апластические. Этиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика и методы диагностики, осложнения, причины смерти. Заболевания и состояния, сопровождающиеся анемиями. Опухоли гемопоэтических тканей (лейкозы). Классификация, общая клинико-морфологическая характеристика. Лейкозы - первичные опухолевые поражения костного мозга. Определение, классификация. Мембранные клеточные антигены - маркеры дифференцировки опухолевых клеток и цитогенетических вариантов лейкозов. Острый лейкоз, его виды (лимфобластный и нелимфобластный), современные методы диагностики, стадии течения, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, лекарственный патоморфоз, возрастные особенности, причины смерти. Хронические лейкозы: классификация, методы диагностики, стадии течения, клинико-морфологическая характеристика, причины смерти. Этиология лейкозов, хромосомные и антигенные перестройки. Современные методы лечения: пересадка костного мозга. Миелопролиферативные заболевания: истинная полицитемия, миелофиброз и эссенциальная тромбоцитопения. Современные методы диагностики, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Миелодиспластические синдромы. Классификация, современные методы диагностики, стадии течения, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, прогноз, причины смерти. Опухоли из плазматических клеток. Общая характеристика, методы диагностики. Классификация: моноклональная гаммапатия неясной природы, множественная миелома, плазмочитома, макроглобулинемия Вальденстрема, болезнь тяжелых цепей Франклина. Современные методы диагностики, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз, причины смерти. Тромбоцитарные заболевания. Тромбоцитопении и тромбоцитоз: определение, классификация, причины развития, диагностика, клинико-морфологическая характеристика. Качественные аномалии тромбоцитов: классификация, проявления, причины развития.
---	--	---

		Коагулопатии. Классификация, этиология, патогенез, диагностика, клиноморфологическая характеристика. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Определение, этиология, патогенез, клинические и морфологические проявления, прогноз, причины смерти. Лимфатические узлы: морфофункциональная характеристика. Реактивные состояния лимфатических узлов: классификация, причины развития, морфологическая характеристика, клинические проявления. Заболевания смешанного генеза (гистиоцитоз Х, ангиофолликулярная гиперплазия лимфатических узлов). Опухолевые заболевания лимфатических узлов. Общая характеристика, клинические проявления, локализация, прогноз. Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз): клинические стадии, патогистологические типы, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические проявления, прогноз, причины смерти. Неходжкинские лимфомы. Общая характеристика, локализация, прогноз, типирование и классификация. Иммуногистохимические маркеры, типы клеток в неходжкинских лимфомах. Опухоли из Т- и В-лимфоцитов: виды, морфологическая характеристика, иммунофенотипические варианты, цитогенетические и молекулярно-генетические маркеры, клинические проявления, прогноз, причины смерти.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Инфекционные и паразитарные болезни.	Инфекция. Понятие. Инфекционная болезнь, возбудитель, инфицирование, носительство, вирулентность. Инфекционные агенты (эндопаразиты, эктопаразиты): классификация, методы их выявления. Взаимодействие макроорганизма и инфекционных агентов. Механизмы инфицирования, патогенного воздействия и уклонения инфекционных агентов от защитных сил организма. Общая характеристика инфекционного процесса: входные ворота инфекции, первичный инфекционный комплекс, распространение и диссеминация, пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Варианты местных и общих реакций при инфекциях: с участием нейтрофилов (гнойное воспаление); с участием лимфоцитов и макрофагов (мононуклеарная инфильтрация и гранулематозное воспаление); при действии вирусов (цитопатический и пролиферативный эффект); с преобладанием некротической тканевой реакции. Бактериемия и сепсис. Сепсис как особая форма развития инфекции. Отличия от других инфекций. Этиология, патогенез, взаимоотношения макро- и микроорганизма. Понятие о септическом очаге, входных воротах (классификация, морфология). Классификация сепсиса. Клинико-анатомические формы сепсиса: септицемия, септикопиемия, септический (инфекционный) эндокардит. Исходы воспалительных изменений при инфекциях. Инфекции, поражающие преимущественно органы дыхания. Вирусные (риновирусные, грипп) инфекции. Бактериальные респираторные инфекции. Инфекции дыхательных путей,

		вызываемые диморфными грибами (гистоплазмоз, кокцидиомикоз). Классификация, клиноморфологическая характеристика. Туберкулёз. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез. Классификация (первичный, гематогенный, вторичный). Морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти. Инфекции, поражающие преимущественно желудочно-кишечный тракт. Вирусные энтерит и диарея. Бактериальная дизентерия. Кампилобактерный, иерсиниозный энтериты. Брюшной тиф и сальмонеллёзы. Холера. Амебиаз. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти. Гнойные инфекции, вызываемые грамположительными бактериями. Стафилококковые инфекции. Стрептококковые инфекции. Скарлатина. Эпидемиология, этиология, патогенез (факторы вирулентности), морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти. Инфекции, вызываемые анаэробными возбудителями. Клостридиозы: общая характеристика, классификация. Целлюлит, газовая гангрена: клинко-морфологическая характеристика. Инфекции, вызываемые неспорообразующими анаэробами. Общая характеристика. Инфекции, передающиеся половым или преимущественно половым путем. Эпидемиология, классификация. Герпетические инфекции. Хламидиозы (паховый лимфогранулематоз, конъюнктивит с включениями (паратрахома), орнитоз (пситтакоз)). Гонорея. Сифилис: классификация. Приобретенный сифилис (первичный, вторичный, третичный). Морфология врожденного сифилиса (мертворожденных, раннего, позднего). Трихомоноз. Этиология, пато- и морфогенез, клинко-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Инфекции детского и подросткового возраста. Корь. Эпидемический паротит (свинка). Инфекционный мононуклеоз. Полиомиелит. Ветряная оспа и опоясывающий герпес. Коклюш. Дифтерия. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти. Оппортунистические инфекции и СПИД. Цитомегаловирусная инфекция. Псевдомонадные инфекции. Легионеллёз. Кандидоз. Криптококкоз. Аспергиллёз. Мукоромикоз. Пневмоцистная пневмония. Криптоспоририоз. Токсоплазмоз. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, клинко-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Антропозоонозные и трансмиссивные инфекции. Риккетсиозы. Особенности инфекции. Сыпной (эндемический) тиф. Пятнистая лихорадка Скалистых гор. Ку-лихорадка. Лихорадка Цуцугамуши. Чума. Чума как карантинное (конвенционное) заболевание. Туляремия. Бруцеллез. Возвратный тиф. Болезнь Лайма. Сибирская язва. Малярия. Трихинеллёз. Эхинококкоз. Цистицеркоз.
--	--	--

		Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, клинικο-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Тропические инфекции. Трахома. Лепра (проказа). Лейшманиоз. Африканский трипаносомоз. Болезнь Шагаса. Шистосомоз. Лимфогенный филяриатоз (филяриоз). Онхоцеркоз. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, клинικο-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Болезни органов дыхания.	Система дыхания: морфофункциональная характеристика. Важнейшие заболевания верхних дыхательных путей. Воспалительные заболевания и опухоли носа, верхнечелюстной пазухи, носоглотки, гортани. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, клинικο-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Бронхи и легкие в норме: структурно-функциональная характеристика. Аэрогематический барьер. Ателектаз: определение, классификация, клинικο-морфологическая характеристика. Болезни легких сосудистого происхождения: классификация. Отек легких (гемодинамический, вследствие повреждения микроциркуляции, неустановленной природы): классификация, стадии, этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, причины смерти. Респираторный дистресс-синдром взрослых. Тромбоэмболия системы легочной артерии и инфаркт легкого. Первичная и вторичная легочная гипертензия. Гипертензионные поражения сосудов легкого. Эпидемиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика. Клинические проявления, причины и механизмы смерти. Диффузные хронические поражения легких. Определение понятия и классификация. Хронические обструктивные заболевания легких. Общая характеристика. Хроническая обструктивная эмфизема легких - определение, классификация, эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти. Другие типы эмфиземы (компенсаторная, старческая, викарная, межуточная): клинικο-морфологическая характеристика. Хронический обструктивный бронхит. Определение, классификация, этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы. Бронхиальная астма. Определение, классификация. Атопическая бронхиальная астма. Провоцирующие факторы, пато- и морфогенез, клинικο-морфологическая характеристика, исходы, причины смерти. Неатопическая, ятрогенная и профессиональная бронхиальная астма. Пато- и морфогенез, клинικο-морфологическая характеристика. Бронхоэктазы и бронхоэктатическая болезнь. Понятие,

	классификация, этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти. Синдром Картагенера. Клинико-морфологическая характеристика. Легочные инфекции. Общая характеристика, эпидемиология. Острые воспалительные заболевания легких. Бактериальная пневмония. Классификация. Очаговая пневмония (бронхопневмония). Морфо- и патогенез. Роль нарушения гомеостаза легких в развитии пневмоний. Механизмы очищения легких человека: носовой клиренс, трахеобронхиальный клиренс, альвеолярный клиренс. Факторы, нарушающие механизмы клиренса легких. Пневмония в условиях подавления иммунитета. Этиология, морфологическая характеристика, осложнения очаговых пневмоний. Понятие о нозокомиальной инфекции. Лобарная (крупозная пневмония). Этиология, патогенез, клинико-морфологические особенности, стадии развития, осложнения, исходы. Вирусная и микоплазменная пневмонии (интерстициальный пневмонит). Клинико-морфологическая характеристика, исходы. Абсцесс легкого. Классификация, пато- и морфогенез, Клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Острый и хронический абсцесс. Диффузные интерстициальные (инфильтративные и рестриктивные) заболевания легких. Классификация, Клинико-морфологическая характеристика, патогенез. Альвеолит. Морфологическая характеристика, патогенез. Пневмокониозы (антракоз, силикоз, асбестоз, бериллиоз). Пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, причины смерти. Саркоидоз. Клинико-морфологическая характеристика, морфология внелегочных поражений. Идиопатический легочный фиброз. Классификация, этиология, пато- и морфогенез, стадии и варианты, Клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Пневмониты (десквамативный интерстициальный пневмонит, пневмонит гиперчувствительности): пато- и морфогенез, Клинико-морфологическая характеристика, причины смерти. Эозинофильный инфильтрат легкого. Классификация, причины, клинико-морфологическая характеристика. Облитерирующий бронхиолит и организуемая пневмония. Морфогенез, клинико-морфологическая характеристика. Легочные геморрагические синдромы. Синдром Гудпасчера. Идиопатический легочный гемосидероз. Геморрагические синдромы при васкулитах и других заболеваниях. Пато- и морфогенез, клинико-морфологические проявления. Поражения легких при сосудисто-коллагеновых заболеваниях (системном склерозе, системной красной волчанке, ревматоидном артрите и др.). Морфологическая характеристика, клинические проявления. Легочный альвеолярный протеиноз. Патогенез, клинико-морфологическая характеристика.
--	---

		Ятрогенные заболевания органов дыхания: лекарственные осложнения, радиационные поражения, осложнения при пересадке легких. Опухоли бронхов и легких. Эпидемиология, принципы классификации. Доброкачественные опухоли. Злокачественные опухоли. Рак легкого. Бронхогенный рак. Эпидемиология, этиология, принципы международной классификации. Биомолекулярные маркеры рака легкого. Предраковые изменения бронхов и легкого. Понятие «рак в рубце». Клинические проявления. Методы диагностики, морфологическая характеристика, макроскопические варианты, гистологические типы (плоскоклеточный, аденокарцинома, мелкоклеточный, крупноклеточный). Бронхиолоальвеолярный рак. Клинико-морфологическая характеристика. Нейроэндокринные опухоли. Классификация. Клинические проявления. Морфологическая характеристика, методы диагностики. Смешанная группа опухолей. Классификация. Гамартома легких. Опухоли средостения. Метастазы в легкие. Клинико-морфологическая характеристика. Патологические процессы в плевре. Классификация. Плевральный выпот. Проявления, патогенез. Выпот воспалительного происхождения. Плеврит (серозный, серозно-фибринозный, фибринозный, геморрагический). Эмпиема плевры. Этиология, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Плевральный выпот невоспалительного происхождения. Гидроторакс, гемоторакс, хилоторакс. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Пневмоторакс. Классификация, этиология и патогенез, диагностика при аутопсии. Опухоли плевры: классификация, клинико-морфологическая характеристика, причины смерти.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Болезни органов пищеварительной системы.	Болезни пищевода. Анатомия, гистология, физиология пищевода. Врожденные заболевания. Анатомические аномалии (атрезия, свищи, стеноз, врожденные мембраны и кольца). Клинико-морфологическая характеристика. Заболевания, связанные с нарушением моторной функции пищевода. Ахалазия. Хиатальная грыжа. Дивертикулы пищевода (врожденные и приобретенные). Разрывы слизистой оболочки пищевода (синдром Меллори-Вейса). Варикозное расширение вен пищевода. Эзофагит. Пищевод Барретта. Этиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Опухоли пищевода. Доброкачественные опухоли: классификация. Злокачественные опухоли. Рак пищевода. Эпидемиология, классификация, морфогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы, прогноз. Болезни желудка. Анатомия и гистология желудка в норме. Регуляция секреции желудочного сока. Защитные барьеры слизистой оболочки желудка. Врожденные аномалии желудка. Диафрагмальные грыжи. Стеноз привратника (врожденный, приобретенный). Клинико-морфологическая характеристика. Гастрит. Определение. Острый гастрит. Этиология, патогенез, морфологические формы. Клинико-морфологическая

	характеристика. Хронический гастрит, сущность процесса. Этиология, патогенез. Принципы классификации. Формы, выделяемые на основании изучения гастробиопсий, морфологическая характеристика. Осложнения, исходы, прогноз. Хронический гастрит как предраковое состояние. Язвенная болезнь. Определение. Общая характеристика пептических (хронических) язв разных локализаций. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, его особенности при пилоро-дуоденальных и медио-гастральных язвах. Морфологическая характеристика хронической язвы в период обострения и ремиссии. Осложнения, исходы. Острые язвы желудка: этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Заболевания желудка различной этиологии. Гипертрофическая гастропатия. Классификация, морфологические варианты, клинко-морфологические особенности. Варикозное расширение вен желудка. Опухоли желудка. Классификация. Гиперпластические полипы. Аденома желудка. Морфологическая характеристика. Злокачественные опухоли желудка. Рак желудка. Эпидемиология, этиология, принципы классификации. Особенности метастазирования. Макроскопические и гистологические формы. Болезни тонкой и толстой кишки. Строение и функции тонкой и толстой кишки в норме. Характеристика нейроэндокринных клеток кишечника. Морфо-функциональная характеристика лимфоидных образований тонкой и толстой кишки. Заболевания кишечника. Врожденные аномалии кишечника. Атрезия и стеноз. Дивертикул Меккеля. Болезнь Гиршпрунга. Этиология, клинко-морфологическая характеристика. Сосудистые заболевания кишечника. Ишемическая болезнь кишечника. Инфаркты кишки. Ангиодисплазия. Геморроидальные узлы. Эпидемиология, этиология, патогенез, клинко-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Энтероколит. Синдром диареи: определение, основные виды, причины. Инфекционный энтероколит (см. Инфекционные и паразитарные болезни). Некротизирующий энтероколит. Колит, связанный с терапией антибиотиками (псевдомембранозный, медикаментозный колит). Этиология, патогенез, клинко-морфологическая характеристика, прогноз. Воспалительные кишечные заболевания разного происхождения (при ВИЧ-инфекции, реакции «трансплантат против хозяина»). Синдромы мальабсорбции. Патогенез и причины синдромов мальабсорбции, клинические синдромы. Роль морфологического исследования биоптата в диагностике заболеваний кишки. Заболевания с синдромом мальабсорбции, имеющие специфическую морфологическую характеристику: классификация, гистологические признаки. Заболевания с синдромом мальабсорбции, не имеющие специфической морфологической характеристики: классификация, гистологические признаки. Клинко-морфологическая характеристика заболеваний с синдромом мальабсорбции.
--	--

		Глютеновая болезнь. Тропические афты. Болезнь Уиппла. Синдром избыточного роста бактерий в тонкой кишке. Недостаточность дисахаридаз. Абеталипопротеинемия. Идиопатические воспалительные заболевания кишечника. Неспецифический язвенный колит. Болезнь Крона. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, прогноз. Критерии дифференциальной диагностики хронических колитов. Дивертикулез и кишечная непроходимость. Дивертикулы: определение, эпидемиология, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы, прогноз. Кишечная непроходимость: причины (инфаркт, грыжи, спайки, инвагинации, заворот кишок), клинико-морфологическая характеристика, врачебная тактика. Опухоли тонкой и толстой кишки. Эпидемиология, номенклатура. Предопухолевые заболевания, неопухолевые образования. Гиперпластические полипы. Ювенильные (юношеские) полипы. Полипы Пейтца-Джигерса. Эпидемиология, этиология, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Эпителиальные опухоли. Доброкачественные опухоли. Аденомы: эпидемиология, классификация, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Семейный аденоматозный полипоз. Аденома и рак: концепция многостадийного канцерогенеза в толстой кишке. Рак толстой кишки. Эпидемиология, этиология, классификация, макро- и микроскопическая морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Опухоли тонкой кишки: классификация, клинико-морфологические особенности. Карциноидные опухоли: классификация, гистогенез, морфологическая характеристика, клинические синдромы, осложнения, прогноз. Заболевания червеобразного отростка слепой кишки. Аппендикс в норме: анатомические и гистологические особенности. Аппендицит. Классификация, эпидемиология, этиология, патогенез. Морфологическая характеристика и клинические проявления острого и хронического аппендицита. Осложнения. Особенности заболевания у детей и пожилых. Опухоли аппендикса. Классификация, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Заболевания брюшины. Перитонит. Этиология, патогенез, классификация, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Склерозирующий ретроперитонит (болезнь Ормонда). Кисты брыжейки. Первичные и вторичные опухоли брюшины. Морфологическая характеристика.
ОПК 4.1	Заболевания печени,	Строение печени. Структурно-функциональная единица печени,
ОПК 4.2	желчного пузыря,	печеночная долька.
ОПК 5.1.	желчных протоков и	Причины и механизмы развития заболеваний печени. Важнейшие
ОПК 5.2	поджелудочной	причины заболеваний печени. Нарушения функции печени:
ОПК 6.1.	железы.	клинические синдромы, биохимические признаки. Значение биопсии

ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.		в диагностике болезней печени. Общие признаки некроза, апоптоза и регенерации гепатоцитов; классификация, этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, исходы. Гиперплазия и гипертрофия гепатоцитов. Влияние метаболических нарушений на печень. Ожирение паренхимы печени. Этиология, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Болезни накопления липидов. Болезни накопления гликогена. Амилоидоз печени. Заболевания печени, связанные с циркуляторными нарушениями. Кровоснабжение печени. Закупорка печеночной артерии. Закупорка воротной вены. Закупорка печеночных вен (синдром Бадда-Киари). Венозно-окклюзионная болезнь. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Циркуляторные повреждения печени системного происхождения. Острая циркуляторная недостаточность и шок. Венозный застой (му斯卡тная печень). Патогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Гепатит: определение, классификация. Острый вирусный гепатит. Эпидемиология, этиология, пути передачи инфекции, пато- и морфогенез, клинико-морфологические формы, морфологическая характеристика, вирусные маркеры, исходы. Клинические и биохимические признаки острого гепатита. Хронический гепатит. Этиология, морфологическая характеристика и классификация, признаки активности, исходы, прогноз. Основные клинические проявления. Вирусный гепатит и цирроз печени. Алкогольные поражения печени. Алкогольное ожирение печени. Алкогольный гепатит. Алкогольный цирроз печени. Эпидемиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения и причины смерти, исходы, прогноз. Цирроз печени. Патоморфологические признаки и морфологическая классификация цирроза. Этиологическая классификация цирроза. Клинико-морфологическая характеристика важнейших типов цирроза. Алкогольный цирроз. Цирроз после вирусного гепатита. Билиарный цирроз (первичный, вторичный). Изменения печени при гемохроматозе, болезни Уилсона-Коновалова, недостаточности альфа-1-антитрипсина. Патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Важнейшие осложнения портальной гипертензии и печеночной (гепатоцеллюлярной) недостаточности. Синдром портальной гипертензии. Острая и хроническая гепатоцеллюлярная недостаточность. Печеночная энцефалопатия. Желтуха. Почечная недостаточность. Асцит и отеки. Эндокринные нарушения. Циркуляторные нарушения и инфекционные осложнения. Патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Инфекционные заболевания печени невирусной этиологии. Бактериальные, спирохетозные и паразитарные инфекции. Восходящий холангит. Лептоспироз. Туберкулез. Сифилис. Паразитарные инвазии. Абсцессы печени. Описторхоз. Эпидемиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы, причины смерти.
---	--	--

		Опухоли печени. Классификация, эпидемиология. Доброкачественные новообразования. Гепатоцеллюлярная аденома. Аденома внутрипеченочных желчных протоков. Гемангиома. Морфологическая характеристика. Злокачественные новообразования. Классификация. Гепатоцеллюлярная аденокарцинома. Эпидемиология, этиология. Классификация в зависимости от макро- и микроскопических признаков. Осложнения. Закономерности метастазирования. Уровни распространения гепатоцеллюлярной аденокарциномы по системе TNM. Холангиоцеллюлярный рак. Гепатобластома. Гемангиосаркома. Эпидемиология, этиология, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, прогноз. Вторичные метастатические поражения печени. Другие важнейшие заболевания печени. Гепатит новорожденных. Синдром Рейе. Врожденные пороки печени. Изменения печени при осложненной беременности (преэклампсия, острое ожирение печени, внутрипеченочный холестаз). Повреждение печени после трансплантации органов. Лекарственный гепатит. Эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, прогноз. Желтуха. Метаболизм билирубина. Классификация, причины и механизмы развития желтухи. Холестаз. Желчный пузырь и желчные протоки. Морфо-функциональная характеристика желчного пузыря и желчных протоков. Состав желчи. Желчно-каменная болезнь (холелитиаз). Этиология, патогенез, типы камней. Холецистит. Определение. Острый и хронический холецистит. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Опухоли и врожденные аномалии желчевыводящего тракта. Классификация. Клинико-морфологическая характеристика. Поджелудочная железа. Эмбриогенез. Строение и функции. Морфологическая характеристика экзокринной и эндокринной частей поджелудочной железы. Болезни экзокринной части поджелудочной железы. Панкреатит острый (панкреонекроз) и хронический. Эпидемиология, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения и причины смерти. Опухоли экзокринной части поджелудочной железы. Цистаденома. Рак поджелудочной железы. Эпидемиология, классификация, морфологическая характеристика, прогноз. Заболевания эндокринной части поджелудочной железы. Сахарный диабет. Определение, классификация. Этиология и патогенез инсулинзависимого и инсулиннезависимого сахарного диабета. Морфологическая характеристика сахарного диабета. Морфологические нарушения при сахарном диабете. Осложнения сахарного диабета: диабетическая ангиопатия, нефропатия, ретинопатия, невропатия. Патогенез, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Причины смерти при сахарном диабете. Опухоли эндокринной части поджелудочной железы (островков
--	--	--

		Лангерганса). Классификация, морфологическая характеристика, клинические синдромы.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Заболевания почек и мочевых путей.	Почки: эмбриогенез, строение и функции. Показатели мочи и мочевой осадок и при нарушении функции почек. Роль биопсии и современных методов морфологического исследования в диагностике заболеваний почек. Современная клинко-морфологическая классификация болезней почек. Врожденные аномалии. Классификация. Агенезия, гипоплазия почек. Эктопические почки. Подковообразная почка. Клинко-морфологическая характеристика. Кистозные болезни почек. Классификация, морфологическая характеристика. Гломерулярные болезни почек. Гломерулонефрит. Современная классификация, этиология, патогенез, иммуноморфологическая характеристика. Острый гломерулонефрит. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Нефротический синдром. Классификация, патогенез, признаки, клинко-морфологические варианты. Мембранозная нефропатия. Липоидный нефроз. Фокальный сегментарный гломерулосклероз. Патогенез, морфологическая характеристика. Мембранопротиферативный гломерулонефрит. Классификация, патогенез, морфологическая характеристика. IgA-нефропатия. Фокальный протиферативный и некротизирующий гломерулонефрит. Патогенез, морфологическая характеристика. Хронический гломерулонефрит. Определение, макро- и микроскопическая характеристика. Уремия. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика. Повреждения почечных клубочков, связанные с системными заболеваниями. Системная красная волчанка. Пурпура Шенлейна-Геноха. Бактериальный эндокардит. Патогенез, морфологическая характеристика. Диабетический гломерулосклероз. Пато- и морфогенез, классификация. Диффузный и узелковый (болезнь Киммельстилла-Уилсона) гломерулосклероз. Морфологическая характеристика, клинические проявления, исход, причины смерти. Амилоидоз почек. Методы диагностики, клинические проявления. См. также главу 5. Другие системные заболевания с поражением почек. Изменения почек при синдроме Гудпасчера, эссенциальной смешанной криоглобулинемии, плазмоклеточных дискразиях. Патогенез, клинко-морфологическая характеристика, прогноз. Наследственный нефрит. Эпидемиология, классификация, патогенез, морфологическая характеристика. Заболевания почек, связанные с поражением канальцев и интерстиция. Классификация. Острый некроз канальцев (некротический нефроз). Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз.

	Тубулоинтерстициальный нефрит. Классификация, этиология, морфологическая характеристика, клинические проявления, исход. Пиелонефрит и инфекции мочевыводящих путей. Определение, классификация. Этиологические и предрасполагающие факторы, пути распространения инфекции в почках. Острый пиелонефрит. Определение, этиология, предрасполагающие заболевания и патогенез, морфологическая характеристика, осложнения. Хронический пиелонефрит и рефлюксная нефропатия. Этиология, патогенез, морфологические варианты и морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы. Тубулоинтерстициальный нефрит, вызванный лекарствами и токсинами. Анальгетическая нефропатия. Эпидемиология, этиология, патогенез, морфологическая характеристика. Уратная нефропатия. Классификация. Острая уратная нефропатия. Хроническая уратная (подагрическая) нефропатия. Нефролитиаз. Пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы. Доброкачественный нефросклероз. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Злокачественный нефросклероз (злокачественная фаза гипертензии). Патогенез, морфологическая характеристика, изменения кровеносных сосудов. Стеноз почечной артерии. Морфологическая характеристика, клинические проявления. Тромботические микроангиопатии. Этиология, патогенез, классификация. Классический (детский) гемолитико-уремический синдром. Гемолитико-уремический синдром взрослых. Уролитиаз (камни почек). Эпидемиология, виды камней, механизмы камнеобразования. Морфологическая характеристика. Клинические проявления. Опухоли почек, классификация. Доброкачественные опухоли: классификация, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Злокачественные опухоли (почечно-клеточная карцинома, уротелиальные карциномы). Классификация, эпидемиология, предрасполагающие факторы, морфологическая характеристика, особенности метастазирования, клинические проявления, прогноз. Заболевания мочеточников. Классификация. Врожденные аномалии мочеточников. Уретриты. Опухоли и опухолеподобные заболевания. Клинико-морфологическая характеристика. Заболевания мочевого пузыря. Классификация. Эпидемиология. Врожденные и приобретенные аномалии: морфогенез, клинико-морфологическая характеристика. Воспалительные заболевания. Острый и хронический цистит. Интерстициальный цистит. Малакоплакия. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исход. Гиперплазия, дисплазия, метаплазия. Морфогенез, морфологическая характеристика, прогноз. Опухоли мочевого пузыря. Классификация. Доброкачественные переходо-клеточные опухоли (папилломы). Морфологическая характеристика, прогноз. Злокачественные опухоли из эпителия.
--	--

		Переходно-клеточный рак. Плоскоклеточный рак. Аденокарцинома. Классификация, эпидемиология, факторы риска, механизмы канцерогенеза, морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Мезенхимальные опухоли. Вторичные опухолевые поражения. Обструкция шейки мочевого пузыря: причины, клинико-морфологическая характеристика. Заболевания уретры. Классификация. Воспалительные заболевания (уретрит, уретральные карбункулы). Этиология, клинико-морфологическая характеристика. Опухоли уретры (папилломы, карцинома). Клинико-морфологическая характеристика, прогноз.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Заболевания молочных желез.	Структурно-функциональная характеристика молочной железы. Воспалительные и некротические заболевания молочных желез. Мастит острый. Абсцесс молочной железы. Эктазия молочных протоков. Жировой некроз молочной железы. Этиология, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Фиброзно-кистозные заболевания: классификация и номенклатура. Кисты и фиброз молочной железы. Эпителиальная гиперплазия. Склерозирующий аденоз. Фиброз молочной железы. Морфологическая характеристика, клиническое значение. Фиброзно-кистозные изменения и рак молочной железы. Опухоли молочных желез. Классификация. Доброкачественные новообразования. Фиброаденома. Филлоидная (листовидная) опухоль. Внутрипротоковая папиллома. Морфологическая характеристика, клиническое значение. Злокачественные новообразования. Рак молочной железы. Эпидемиология, факторы риска, пато- и морфогенез, морфологические типы и морфологическая характеристика, клинические проявления. Стадии распространения по TNM. Прогноз и отдаленные результаты лечения. Заболевания грудных желез у мужчин. Гинекомастия. Рак мужских грудных желез. Клинико-морфологическая характеристика.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Болезни женских половых органов.	Женские половые органы: эмбриогенез, морфофункциональная характеристика. Заболевания вульвы и влагалища. Морфофункциональная характеристика вульвы и влагалища. Болезни вульвы и влагалища. Классификация. Воспалительные заболевания, предраковые процессы. Этиология, морфологическая характеристика. Доброкачественные и злокачественные новообразования. Клинико-морфологическая характеристика. Болезни матки. Морфология матки. Эндометрий и менструальный цикл: морфологические особенности. Эндометрий и плодное яйцо при маточной беременности, ее нарушении и внематочной беременности. Болезни шейки матки. Острый и хронический цервицит. Эндоцервикальные полипы. Эпидемиология, этиология, факторы риска, морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы. Рак шейки матки. Эпидемиология, факторы риска, методы диагностики, морфогенез. Цервикальная

	интраэпителиальная неоплазия. Внутриэпителиальный и инвазивный рак шейки матки. Классификация, эпидемиология, факторы риска, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Болезни тела матки и эндометрия. Классификация, факторы риска. Эндометрит острый и хронический. Этиология, клинимо-морфологическая характеристика. Аденомиоз. Эндометриоз. Морфологическая характеристика, теории возникновения, клинические проявления, клиническое значение. Заболевания эндометрия, сопровождающиеся маточными кровотечениями. Классификация. Дисгормональные кровотечения: причины, клинимо-морфологическая характеристика. Железистая гиперплазия эндометрия. Классификация, причины, морфологическая характеристика, прогноз (риск малигнизации). Опухоли тела матки. Классификация. Опухоли из эпителия. Полип эндометрия. Рак эндометрия. Эпидемиология, предрасполагающие факторы, макроскопическая характеристика, гистологические формы, классификация, закономерности метастазирования, прогноз. Смешанные и мезенхимальные опухоли. Фибромиома. Морфологическая характеристика, классификация. Лейомиосаркомы. Злокачественные смешанные мезодермальные опухоли. Эндо-метриальные стромальные опухоли. Клинимо-морфологическая характеристика, прогноз. Болезни маточных труб. Маточные трубы в норме: морфологическая характеристика. Болезни маточных труб. Классификация. Воспалительные заболевания (сальпингит): этиология, морфологическая характеристика, клиническое значение. Опухоли: классификация, морфологические особенности. Болезни яичников. Яичники: морфо-функциональная характеристика. Кисты яичников. Классификация. Фолликулярные кисты, кисты желтого тела. Поликистоз. Стромальный гипертекоз. Причины, морфологическая характеристика, клиническое значение. Опухоли яичников. Факторы риска. Классификация. Особенности гистогенеза. Доброкачественные и злокачественные опухоли из поверхностного эпителия, из половых и зародышевых клеток (герминогенные), из стромы яичника (стромы полового тяжа). Рак яичников: морфологическая характеристика, прогноз. Хориокарцинома: особенности гистогенеза, морфологическая характеристика, прогноз. Метастатические поражения яичников (опухоль Крукенберга). Гематома, инфаркт, тромбоз фетальных артерий. Патогенез, морфологические особенности. Патология пуповины. Плаценты близнецов: классификация, клиническое значение. Синдром плацентарной трансфузии. Патология беременности. Спонтанные аборт. Эпидемиология, причины, особенности морфологического исследования. Эктопическая беременность. Классификация, причины, морфологическая диагностика, осложнения и исходы. Причины смерти. Токсикозы беременных (гестозы). Классификация, эпидемиология.
--	--

		Клинические проявления, причины, патогенез, морфологическая характеристика. Причины смерти женщины, влияние на плод. Трофобластическая болезнь. Классификация. Пузырный занос, инвазивный пузырный занос, хориокарцинома. Трофобластическая опухоль плацентарного ложа. Эпидемиология, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Внутриутробный возраст и масса плода. Периоды развития младенца и ребенка. Перинатальная патология. Недоношенность и переношенность. Задержка внутриутробного роста плода. Причины, клинικο-морфологическая характеристика, прогноз. Родовая травма и родовые повреждения. Родовая травма: предрасполагающие факторы, классификация. Родовая опухоль. Кефалогематома. Травма костей черепа. Эпидуральные кровоизлияния. Субдуральные кровоизлияния. Родовая травма позвоночника, периферических нервов. Перелом ключицы. Морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Родовые повреждения гипоксического генеза. Патогенез, классификация. Субкапсулярные гематомы печени. Кровоизлияния в надпочечники. Субарахноидальные кровоизлияния в области головного и спинного мозга. Гипоксические повреждения центральной нервной системы: классификация, патогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Болезни легких перинатального периода (пневмопатии).	Классификация, клинические проявления, факторы риска. Патогенез. Первичный ателектаз. Болезнь гиалиновых мембран. Отек и кровоизлияния в легких. Синдром массивной аспирации околоплодных вод и мекония. Бронхо-легочная дисплазия. Морфологическая характеристика, осложнения, клиническое значение. Врожденные пороки развития. Частота, классификация, этиология, патогенез. Хромосомные и генные болезни Пороки многофакторной этиологии. Пороки, обусловленные действием тератогенов. Механизмы тератогенеза. Внутриутробные инфекции. Пути инфицирования плода. Восходящая инфекция плода. Гематогенная инфекция. Этиология, морфологическая характеристика, клинические проявления. Гемолитическая болезнь новорожденных. Патогенез, классификация, морфологическая характеристика, клинические проявления. Неиммунная водянка плода: причины. Наследственные нарушения метаболизма. Особенности и общая характеристика наследственных болезней обмена. Фенилкетонурия. Галактоземия. Муковисцидоз. Механизмы наследования, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Синдром внезапной смерти ребенка. Определение, эпидемиология, причины, факторы риска, патогенез, морфологическая характеристика. Опухоли у детей. Классификация. Особенности опухолей детского возраста. Дизонтогенетические опухоли. Опухоли из камбиальных

		эмбриональных тканей. Опухоли, развивающиеся по типу опухолей взрослых. Наиболее частые опухоли детей. Доброкачественные опухоли: гемангиома, лимфангиома, фиброзные опухоли, тератома. Клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Злокачественные опухоли: нейробластома, ретинобластома, опухоль Вильмса. Классификация, характерные генетические нарушения, морфологическая характеристика, клинические проявления (синдромы), прогноз.
ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	Эндокринные заболевания.	Эндокринная система. Структура, принципы регуляции, гормоны, механизмы действия гормонов. Гипофиз. Морфофункциональная характеристика, основные гормоны гипофиза. Болезни гипофиза. Классификация. Местные изменения при поражениях аденогипофиза. Гиперпитуитаризм: причины. Аденомы и карциномы аденогипофиза. Морфологическая характеристика, клинические синдромы. Гипопитуитаризм: причины. Несекретирующие аденомы, некроз гипофиза (синдром Шихана), синдром пустого турецкого седла. Супраселлярные опухоли гипоталамуса (краниофарингеома). Клинико-морфологическая характеристика. Синдром задней доли гипофиза. Причины, клинические проявления. Болезни щитовидной железы. Щитовидная железа: морфологическая характеристика, гормоны, регуляция функции железы. Заболевания щитовидной железы: классификация. Зоб - определение, состояние функции железы. Тиреотоксикоз, (гипертиреозидизм). Определение, причины, клинические проявления. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб, Базедова болезнь): патогенез, морфологические особенности щитовидной железы, патология внутренних органов. Гипотиреозидизм. Причины, клинические проявления. Первичный идиопатический гипотиреозидизм. Кретинизм. Микседема. Патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления. Тиреоидит. Определение, классификация. Тиреоидиты Хашимото, подострый гранулематозный, подострый лимфоцитарный, фиброзный (Риделя). Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исход. Гнойный (инфекционный) тиреоидит. Этиология, клинические проявления. Диффузный и мультинодулярный зоб. Патогенез, функциональное состояние железы. Диффузный нетоксический (простой) зоб: эндемический, спорадический. Мультинодулярный зоб. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы. Опухоли щитовидной железы. Эпидемиология, классификация. Доброкачественные опухоли. Аденомы: классификация, морфологическая характеристика, прогноз. Злокачественные опухоли. Рак щитовидной железы. Классификация, эпидемиология, особенности пато- и морфогенеза, прогноз. Морфологические особенности папиллярного, фолликулярного, анапластического,

		медуллярного рака. Болезни околощитовидных желез. Околощитовидные железы: эмбриогенез, морфологическая характеристика, функции гормона околощитовидной железы. Заболевания: классификация. Первичный гиперпаратиреоз. Причины. Аденомы. Первичная гиперплазия. Карцинома. Клинико-морфологические особенности. Вторичный гиперпаратиреоз. Причины, связь с заболеваниями почек. Морфологическая характеристика, клинические проявления. Гиперкальциемия: причины, клиническое значение. Болезни коркового вещества надпочечников. Корковое вещество надпочечников: морфологическая характеристика, гормоны, функции гормонов надпочечника. Болезни коркового вещества надпочечников. Гиперфункция коркового вещества надпочечников (гиперадренализм): синдром Кушинга, гиперальдостеронизм, адреногенитальные синдромы. Причины, патогенез, морфологическая характеристика надпочечников, клинические проявления, прогноз, принципы лечения. Гипофункция коркового вещества надпочечников (гипоадренализм). Классификация (первичная и вторичная, острая и хроническая), причины. Синдром Уотерхауза-Фридериксена. Этиология, патогенез, клинимо-морфологическая характеристика. Первичная хроническая недостаточность коркового вещества надпочечников (болезнь Аддисона). Основные причины (аутоиммунный адреналит, туберкулезный адреналит, метастазы опухолей). Патогенез, клинимо-морфологическая характеристика, принципы лечения. Вторичная недостаточность коркового вещества надпочечников. Причины, принципы диагностики, морфологические особенности надпочечника. Гормонально нефункционирующие опухоли надпочечников (аденомы, рак). Другие изменения коркового вещества (кисты, миелипома). Морфологические особенности, прогноз. Болезни мозгового вещества надпочечников. Мозговое вещество надпочечников: морфологическая характеристика, функции биологически активных веществ, секретируемых клетками мозгового вещества. Понятие об экстраадреналовой и параганглионарной системах. Заболевания мозгового вещества надпочечников. Феохромоцитома. Классификация, морфологическая характеристика (критерии злокачественности), клинические проявления, изменения внутренних органов. Опухоли внадпочечниковых параганглиев: клинимо-морфологическая характеристика.
ОПК 4.1	Заболевания центральной нервной системы, периферических нервов, глаз и ушей.	Нервная система. Эмбриогенез, структурная организация периферической и центральной нервной системы. Особенности кровоснабжения, движения спинномозговой жидкости. Физиологические особенности центральной нервной системы. Основные проявления поражений мозговой ткани. Изменения нейронов при гипоксии, пересечении аксонов, при различных заболеваниях (дегенерации нервных волокон Альцгеймера, транснейронной дегенерации). Стереотипные реакции нейроглии,
ОПК 4.2		
ОПК 5.1.		
ОПК 5.2		
ОПК 6.1.		
ОПК 6.2.		
ОПК 7.1.		
ОПК 7.2		

ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	микроглии и кровеносных сосудов мозговой ткани. Объёмные (расширяющиеся) внутричерепные заболевания. Регуляция внутричерепного давления. Повышение внутричерепного давления: пато- и морфогенез поражения мозга. Набухание головного мозга, отек головного мозга и гидроцефалия. Причины, морфологическая характеристика, клинические проявления. Черепно-мозговая травма. Эпидемиология, классификация. Переломы костей черепа. Повреждение ткани мозга при черепно-мозговой травме. Первичные повреждения головного мозга при травме - сотрясение мозга, контузии, диффузное поражение аксонов. Вторичные повреждения головного мозга (осложнения травм головы). Экстрадуральная (эпидуральная) гематома, субдуральная гематома, внутримозговая (паренхиматозная) гематома, ишемические повреждения мозга, эпилепсия, инфекционные осложнения. Пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы. Нарушения кровообращения. Система кровоснабжения центральной нервной системы: морфофункциональная характеристика. Цереброваскулярная болезнь. Эпидемиология, классификация, фоновые заболевания и факторы риска. Поражение мозга при ишемии. Инфаркт (ишемический инсульт) головного мозга. Клинические проявления, причины, патогенез. Значение атеросклероза мозговых артерий и поражения артерий при других заболеваниях. Морфологическая классификация и характеристика, исход. Селективный некроз нейронов (ишемическая энцефалопатия). Причины, морфогенез, морфологическая характеристика. Спонтанное внутричерепное кровоизлияние. Внутримозговое кровоизлияние (внутричерепная гематома). Субарахноидальное кровоизлияние. Причины, морфогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Поражения сосудов мозга разной этиологии. Мешотчатые аневризмы. Аневризмы при атеросклерозе и других заболеваниях. Первичный и вторичный тромбоз вен мозга и венозных синусов мозговой оболочки. Причины, клиническое значение, осложнения. Инфекционные заболевания центральной нервной системы. Классификация. Гнойные инфекции. Классификация, номенклатура. Менингит (лептоменингит, пахименингит), абсцесс головного мозга. Этиология, морфологическая характеристика, исход. Менингококковый менингит: пути передачи инфекции, морфология, клинические синдромы, осложнения, причины смерти. Негнойные инфекции центральной нервной системы. Туберкулезный менингит и туберкулома. Нейросифилис: третичный и паренхиматозный (четвертичный). Клинико-морфологическая характеристика. Грибковые инфекции: этиология, морфологическая характеристика. Вирусные инфекционные заболевания центральной нервной системы. Классификация, типичные клинические проявления. Асептический (безмикробный) менингит. Острый вирусный энцефалит. Морфологические особенности. Нейроинфекции, вызванные вирусами простого герпеса, ветряной
--	---

	оспы и опоясывающего герпеса. Морфологическая характеристика, клинические проявления. Цитомегаловирусная инфекция. Энцефалит. Энтеровирусные заболевания центральной нервной системы. Полиомиелит. Заболевания центральной нервной системы, вызванные арбовирусами. Клебчатый энцефалит. Бешенство. Патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, причины смерти. Персистирующие вирусные инфекции центральной нервной системы: подострый склерозирующий панэнцефалит, прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия. Медленные вирусные нейроинфекции и прионовые болезни (куру, болезнь Крейтцфельдта - Якоба, прионовые болезни животных). Эпидемиология, пути передачи инфекции, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления. Воздействие вирусов ВИЧ на центральную нервную систему. Демиелинизирующие заболевания. Классификация. Рассеянный склероз. Острый диссеминированный энцефаломиелит. Острый геморрагический лейкоэнцефалит. Периферические демиелинизирующие заболевания. Этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления. Метаболические заболевания центральной нервной системы. Классификация. Первичные метаболические заболевания центральной нервной системы. Нейронные болезни накопления (сфинголипидозы и мукополисахаридозы) и лейкодистрофии (болезнь Краббе, метакроматическая лейкодистрофия, болезнь Пелицеуса-Мерцбахера). Митохондриальные энцефалопатии. Фенилкетонурия, галактоземия, гепатолентикулярная дегенерация. Клинико-морфологическая характеристика. Вторичные метаболические заболевания центральной нервной системы. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Особенности действия на центральную нервную систему злокачественных опухолей. Заболевания центральной нервной системы, связанные с различными видами недостаточности, интоксикации и лучевой терапии. Дефицит витамина В1 и В12. Неврологические изменения при гипогликемии, гипергликемии и печеночно-клеточной недостаточности. Токсические поражения окисью углерода, метиловым спиртом. Алкогольные поражения центральной нервной системы. Классификация. Фетальный алкогольный синдром. Поражения метотрексатом и радиацией. Патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления. Изменения при старении, дегенеративных процессах и деменции. Первичные и вторичные деменции. Болезнь Альцгеймера. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления. Болезнь Пика. Болезнь Хантингтона. Клинико-морфологическая характеристика. Системные заболевания центральной нервной системы. Классификация. Синдром Паркинсона. Поражения двигательных и чувствительных нейронов (болезнь моторных нейронов, атаксия
--	---

	Фридрейха). Этиология, клинико-морфологическая характеристика. Врожденные аномалии (пороки развития) развития центральной нервной системы. Повреждения головного мозга в перинатальном периоде. Дефекты нервной трубки. Аномалии переднего мозга. Аномалии задней черепной ямки. Сиринго- и гидромиелия. Повреждение мозга в перинатальном периоде. Этиология, морфогенез, морфологическая классификация и характеристика, клинические проявления. Заболевания спинного мозга. Морфологическая характеристика спинного мозга в норме; ядра, проводящие пути. Поперечные поражения спинного мозга, спинальные повреждения, сосудистые поражения. Классификация, клинико-морфологическая характеристика. Опухоли центральной нервной системы. Классификация, гистогенез и дифференцировка, номенклатура. Опухоли из нейроэпителиальной ткани: астроцитомы, олигодендроглиомы, эпендимомы, ганглиомы, глиобластомы, медуллобластомы. Опухоли мозговых оболочек (менингиомы), сосудистого происхождения, первичные злокачественные лимфомы. Дизонтогенетические новообразования и опухолеподобные процессы. Метастатические опухоли. Морфологическая характеристика, осложнения, прогноз. Заболевания периферических нервов и параганглиев. Структурная характеристика периферических нервов и вегетативных ганглиев в норме. Повреждения периферических нервов. Классификация. Дегенеративные изменения в периферических нервах. Периферические невропатии. Диабетическая, уремическая и другие формы невропатии. Опухоли периферических нервов. Доброкачественные опухоли: шваннома, нейрофиброма. Нейрофиброматоз (болезнь Реклингаузена). Опухоли из периферических ганглиев и параганглиев. Морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Заболевания глаза. Структурно-функциональная характеристика глаза. Инфекционные, аутоиммунные и сосудистые поражения глаза. Катаракта. Закрытоугольная и открытоугольная глаукома. Морфологическая характеристика, исходы. Опухоли глаза: доброкачественный невус и злокачественная меланома, ретинобластома. Классификация, морфологическая характеристика, прогноз. Заболевания уха. Наружное, среднее, внутреннее ухо: строение. Заболевания уха: классификация. Воспалительные поражения, отосклероз, опухоли. Этиология. Морфологическая характеристика.
--	--

5.2. Распределение лекций

№ раздела	Наименование лекций	Объем в часах	Перечень учебных вопросов
<i>1 семестр</i>			
1	Роль патологической анатомии в современной системе здравоохранения	2	1. Введение. Краткие исторические сведения. Задачи патологоанатомической службы в системе здравоохранения. 2. Основы ресурсного обеспечения деятельности патологоанатомических бюро (отделений). 3. Основы организации и нормативное регулирование работы патологоанатомических бюро (отделений) в Российской Федерации. 4. Требования по оснащению помещений для проведения патологоанатомических исследований
2	Понятие болезни и смерти.	4	1.Введение. 2.Понятие болезни. Смерть. Признаки биологической смерти.
2	Альтерация 1. Адаптация.	2	1.Гипертрофия и гиперплазия: виды, причины, основные морфологические проявления, исходы, значение. 2.Атрофия: виды, причины, основные морфологические проявления, исходы, значение.
2	Повреждение.	2	1.Обратимые повреждения клетки: причины, механизмы развития, морфология. 2.Необратимые повреждения клетки. Некроз.
2	Альтерация 2. Апоптоз.	2	1.Апоптоз:определение, причины и механизмы развития, морфология. 2.основные отличия некроза и апоптоза.
2	Метаболические нарушения в клетках	2	1.Внеклеточные накопления белков. Мукоидное и фибриноидное набухание. 2.Гиалиноз:причины, механизмы развития, морфология.причины, механизмы развития, морфология.
2	Общие представления о тезауризмах.	2	1.Общие представления о возникновении лизосомальных болезней. 2.Классификация тезауризмозов. 3.Липидозы. Болезнь Нимана-Пика. Болезнь Фабри.
2	Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца /ИБС/. Инфаркт миокарда. Морфологические проявления. Исходы. Значение.	2	1.Этиология и патогенез. Факторы риска. Морфология. 2.Клинико-морфологические проявления атеросклероза. Исходы. Значение. 3. Острая и хроническая ИБС.Морфологические проявления.Исходы. Значение.
2	Гипертоническая болезнь /ГБ/.	2	1.Факторы риска и патогенез ГБ. 2.Морфологические изменения сосудов при доброкачественном развитии ГБ. 3.Морфологические изменения сосудов при злокачественном развитии ГБ.Гипертонический криз.

			4.Острые изменения при ГБ. Связь с атеросклерозом.
2	Системные заболевания соединительной ткани / СЗСТ /. Системные заболевания соединительной ткани / СЗСТ /.	2	1.Этиология и патогенез СЗСТ. 2.Ревматизм. 3.Ревматоидный артрит. Болезнь Бехтерева. 4.Системная красная волчанка.
2	Нарушения кровообращения. Шок. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания /ДВС/.	4	1.Шок: виды, морфология. 2.ДВС-синдром: классификация, морфологическая характеристика. 3.Виды нарушения кровообращения. 4.Тромбозы, эмболии.
2	Воспаление.	1	1. Острое воспаление: определение, стадии, виды воспаления, классификация. Морфологическая характеристика.значение, исходы.
2	Морфология иммунного ответа.	1	1.Определение понятия «иммунная система». Строение органов иммунной системы. 2.Морфологическая характеристика иммунокомпетентных клеток. 3. Виды иммунитета. Фазы иммунного ответа.
2	Патология иммунной системы 1.	1	1.Структурные изменения в органах иммунитета. Акцидентальная инволюция тимуса. 2.Врожденные иммунодефицитные синдромы. 3.Морфология врожденных иммунодефицитных синдромов.
2	Патология иммунной системы 2.	1	1.Гиперергические иммунные реакции: принципы классификации, морфологические проявления. 2.Отторжение трансплантата. 3.Аутоиммунные болезни.
2	Общие вопросы онкоморфологии.	2	1.Определение понятия опухолевого роста. Доброкачественные и злокачественные опухоли. 2.Стимуляторы опухолевого роста. 3.Ингибиторы опухолевого роста. 4.Роль нарушений процессов апоптоза в возникновении и прогрессии новообразований.
2	Наиболее частые опухоли у взрослых.	1	1.Морфологическая характеристика наиболее часто встречающихся доброкачественных опухолей. 2. Наиболее частая локализация рака у взрослых. 3. Макро и микроскопические проявления рака желудка. 4.Макро и микроскопические проявления рака легких. 5. Предраковые состояния.
2	Опухоли детского возраста.	1	1.Наиболее характерные опухоли ЦНС у детей. 2.Опухоль Вильмса. 3.ПНЭО. 4.Особенности опухолевого роста у детей.
2	Гемобластозы I	1	1.Опухоли кроветворной ткани.Принципы классификации. Варианты течения. 2.Понятие «лейкоз». Морфологические проявления острых и

			хронических лейкозов, осложнения, значение, исходы. 3.Острые лимфобластные и миелобластные лейкозы. 4.Хронические миелопролиферативные заболевания.
2	Гемобластозы II	1	1. Лимфоидные опухоли. Принципы классификации.Клинико-морфологические формы. 2.Основные варианты В-клеточных опухолей. 3.Основные варианты Т-клеточных опухолей. 4.Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз). Морфологические проявления, осложнения, значение, исходы.
	Итого за 1 год	36	
3 семестр			
3	Туберкулез.	2	1.Современные взгляды на этиологию и патогенетические механизмы возникновения и прогрессирования туберкулеза. 2.Первичный туберкулез. 3.Гематогенный туберкулез. 4.Вторичный туберкулез.
3	Введение в инфекционную патологию. Острые респираторные инфекции /ОРИ/	1	1.Общие морфологические проявления инфекционных процессов в зависимости от их локализации, этиологии и состояния организма хозяина. 2.ОРИ вирусного и бактериального генеза.
3	Профессиональные заболевания легких. Бронхиальная астма.	1	1.Интерстициальные болезни легких. Классификация, причины, морфологические проявления, осложнения, исходы, значение. 2.Профессиональные болезни органов дыхания. 3. Селикоз. Морфология. 4.Бронхиальная астма. Основные формы.Морфологические проявления, осложнения, значение, исходы.
3	Острые кишечные инфекции /ОКИ/.	1	1.Классификация и морфологические проявления ОКИ. 2.Вирусные гастроэнтериты. Ротавирусная инфекция. 3.Дизентерия. Морфологические проявления современного течения шигеллезов. 4.Брюшной тиф.
3	Гастриты. Неинфекционная патология пищеварительного тракта.	1	1. Классификация и морфологические проявления острого и хронического гастрита. 2.Язвенная болезнь желудка. Морфологические проявления.
3	Патология кишечника.	2	1.Аппендицит. 2.Целиакия. 3.Неспецифический язвенный колит. 4.Болезнь Крона.
3	Патология печени и желчевыводящих путей.	2	1.Морфологические (этиологически обусловленные) варианты вирусного гепатита. 2.Классификация острых и хронических вирусных гепатитов. 3.Морфологические особенности проявлений различных

			вариантов течения В- и С-вирусного гепатитов 4. Опухоли печени.
3	Болезни желез внутренней секреции	2	1. Болезни эндокринной части поджелудочной железы. Сахарный диабет. Клинические проявления 2. Другие типы сахарного диабета. Клинические проявления 3. Митохондриальный сахарный диабет. Клинические проявления 4. Диабетические ангиопатии Клинические проявления 5. Опухоли поджелудочной железы Клинические проявления
3	Болезни желез внутренней секреции	2	1. Болезни щитовидной железы Клинические проявления 2. Доброкачественные эпителиальные опухоли Клинические проявления 3. Болезни околощитовидных желез 4. Болезни гипофиза Клинические проявления 5. Болезни надпочечников Клинические проявления 6. Клинические проявления Клинические проявления
3	Патологии сердечно- сосудистой хирургии	2	1. Атеросклероз 2. Гиперлипидемии. Вторичные гиперлипидемии 3. Основные этапы пато- и морфогенеза атеросклероза 4. Основные формы атеросклероза
3	Патологии сердечно- сосудистой хирургии	2	1. Артериальная гипертензия 2. Факторы риска. Этиология. Патогенез. 3. Доброкачественная гипертоническая болезнь. 4. Клинико-морфологические формы гипертонической болезни 5. Злокачественная гипертоническая болезнь 6. Симптоматические гипертензии
3	Патологии сердечно- сосудистой хирургии	2	1. Заболевания сердца 2. Стенокардия 3. Инфаркт миокарда 4. Атипичные формы инфаркта миокарда. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Рестриктивная кардиомиопатия 5. Воспалительные заболевания сердца. Миокардиты. Токсический миокардит 6. Заболевания сосудов
3	Заболевания мужской половой системы	2	1. Анатомо-физиологические особенности мужской половой системы 2. Заболевания мужского полового члена 3. Воспалительные заболевания полового члена 4. Травматические повреждения полового члена 5. Заболевания предстательной железы 6. Заболевания яичек

3	Заболевания женской половой системы и молочных желез	2	1. Заболевания вульвы 2. Заболевания влагалища 3. Болезни шейки матки 4. Болезни тела матки 5. Болезни маточных труб 6. Болезни молочной железы
3	Патологическая анатомия гинекологических заболеваний.	4	1. Классификация заболеваний шейки матки и тела матки. 2. Дисгормональные заболевания матки 3. Опухоли яичника. Гистогенез. Классификация. Основные варианты течения. Исходы.
3	Патология почек.	2	1. Гломерулонефриты-морфологическая характеристика; современная классификация. 2. Нефротический синдром. 3. Пиелонефрит (острый и хронический); особенности морфологических изменений в зависимости от этиологического фактора. 4. опухоли почек и мочевыводящих путей.
3	Итого за 3 семестр	36	
	Всего лекций	72	

5.3 Практическая подготовка

№ раздела	Наименование тем семинаров	Объем в часах	Перечень учебных вопросов
	<i>1 семестр</i>		
	Нормативно-правовое обеспечение деятельности врача-патологоанатома. Проведение прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала	2	1. Основы ресурсного обеспечения деятельности патологоанатомических бюро (отделений) 2. Основы организации и нормативное регулирование работы патологоанатомических бюро (отделений) в Российской Федерации 3. Требования по оснащению помещений (операционных, манипуляционных, процедурных) для забора биопсийного (операционного) материала с целью прижизненных патологоанатомических исследований 4. Правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования 5. Технологии приема биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования в патологоанатомических бюро (отделениях)
	Нормативно-правовое обеспечение деятельности врача-патологоанатома.	2	1. Тактика и способы получения материала для цитологического исследования 2. Способы приготовления цитологических препаратов 3. Унифицированные требования по технологии

Проведение прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала		макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований 4. Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований 5. Унифицированные требования по технологии микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований 6. Унифицированные требования по технологии проведения прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного, эксфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного
Нормативно-правовое обеспечение деятельности врача-патологоанатома. Проведение прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала	2	1. Унифицированные требования по технологии архивирования первичных материалов прижизненных патологоанатомических исследований в патологоанатомических бюро (отделениях) 2. Сроки выполнения прижизненных патологоанатомических исследований 3. Категории сложности прижизненных патологоанатомических исследований 4. Действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований правила
Понятие о диагнозе. Принципы работы с МКБ-10. Понятие диагноза в патологоанатомической практике. Правила постановки диагноза. Международная классификация болезней 10-го пересмотра, принципы построения. Правила работы с МКБ при шифровке диагнозов. Структура и виды патологоанатомического диагноза. Сличение клинического и патологоанатомического	2	1. Унифицированные требования по подготовке тела умершего при направлении его в патологоанатомическое бюро (отделение) 2. Унифицированные требования по технологии приема и регистрации тел умерших в патологоанатомических бюро (отделениях) 3. Унифицированные требования по технологии принятия решения об отмене патологоанатомического вскрытия 4. Унифицированные требования по технологии проведения патологоанатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения 5. Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки секционного материала 6. Унифицированные требования по технологии микроскопического изучения секционного материала 7. Учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней,

	диагнозов. Категории расхождения. Проведение посмертных патологоанатомических исследований (патологоанатомических вскрытий)		патоморфозе болезней, танатогенезе, учение о диагнозе 8. Правила формулировки патологоанатомического диагноза 9. МКБ, основные правила ее использования при посмертной патологоанатомической диагностике, правила выбора причин смерти 10. Нормативные сроки выполнения посмертных патологоанатомических исследований 11. Категории сложности посмертных патологоанатомических исследований
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	2	1. Методика сбора жалоб и анамнеза у пациента (истории болезни и жизни) 2. Методика физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) 3. Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания 4. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
3	Причины повреждения клеток. Механизмы повреждения клеток.	6	1. Внутриклеточные накопления: определение, механизмы развития. Внутриклеточные накопления: определение, механизмы развития. 2. Разновидности: накопление нормальных продуктов клеточного метаболизма, патологических продуктов (экзогенных или эндогенных).
4	Морфология повреждения и смерти клеток. Обратимые и необратимые повреждения.	6	1. Некроз. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Некроз. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. 2. Клинико-морфологические формы некроза (коагуляционный, колликвационный, казеозный, жировой, гангрена): пато - и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы. 3. Апоптоз как запрограммированная клеточная смерть. Определение, механизмы развития, морфологическая характеристика и методы диагностики. Правила и методики секционной работы в ПАО. Теоретические основы эвисцерации комплекса. Танатогенез. Основные виды смерти и их морфологические проявления. Сердечная смерть. Мозговая смерть. Легочный механизм смерти. Почечный механизм смерти. Полиорганная недостаточность, механизмы и основные морфологические изменения
	Морфология повреждения и смерти клеток. Обратимые и необратимые повреждения.	6	Альтерация. Виды. Дистрофия. Некроз. Виды альтерации. Определение, механизмы и виды дистрофий. Морфологическая характеристика некроза. Клинико-морфологические формы некроза. Причины некрозов, макро- и микроскопические изменения тканей. Инфаркты, причины, виды. Исходы повреждения.

			Апоптоз. Этапы и механизм. Аутолиз. Этапы и значение для организма.
5	Холестерин и его эфиры. характеристика. Гиалиновые изменения. Амилоидоз	2	1. Приобретенные и врожденные нарушения обмена липидов, морфологическая. 2. Внутриклеточный и внеклеточный гиалин: морфогенез, морфологическая характеристика. Гиалиновые изменения при различных патологических состояниях. 3. Амилоидоз: строение, физико-химические свойства, методы диагностики амилоидоза, теории этиологии и патогенеза, принципы классификации.
6	Нарушения обмена пигментов (хромопротеидов). Патологическое обызвествление (кальцинозы).	20	1. Экзогенные пигменты. Эндогенные пигменты: виды, механизм образования, морфологическая характеристика и методы диагностики. 2. Виды кальцинозов: дистрофические, метастатические. Причины, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, диагностика, клинические проявления, исходы.
	Полнокровие (гиперемия)	24	1. пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. 2. Кровотечение: наружное и внутреннее, кровоизлияния. Причины, виды, клинико-морфологическая характеристика. 3. Геморрагический диатез.
	Тромбоз. Эмболия. Инфаркт .	26	1. Определение, виды, причины, морфологическая характеристика. 2. Тромбоэмболия легочной артерии, острое легочное сердце. 3. Тромбоэмболический синдром: клинико-морфологическая характеристика. 4. Инфаркт: определение, причины, классификация, морфологическая характеристика разных видов инфарктов, осложнения, исходы. Инфаркт: определение, причины, классификация, морфологическая характеристика разных видов инфарктов, осложнения, исходы. 5. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.
7	Воспаление. Экссудативное воспаление.	6	1. Морфологические проявления острого и хронического воспаления. 2. Экссудативное воспаление серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс, эмпиема), катаральное, геморрагическое, смешанное.
8	Хроническое воспаление.	6	1. Причины, патогенез, клеточные кооперации (макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки, эозинофилы, фибробласты и др.). 2. Гранулематозное воспаление (острое и хроническое). 3. Патогенетические виды гранулем.

			4.Гранулематозные заболевания.
9	Регенерация	6	1.определение регенерации, сущность и биологическое значение, связь с воспалением, исходы. Кинетика заживления ран. 2.Морфогенез рубца, перестройка (ремоделирование) внеклеточного матрикса при рубцевании. 3.Патологические аспекты воспаления и регенерации: замедление заживления, фиброматозы, келоид. Морфологическая характеристика, клиническое значение.
10	Гиперплазия. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия.	2	1.Гиперплазия: определение, причины, механизмы, виды, стадии, клинко-морфологическая характеристика. 2.Гипертрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинко-морфологическая характеристика. 3.Атрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинко-морфологическая характеристика. Бурая атрофия печени, миокарда. 4.Метаплазия: определение, виды. Метаплазия в эпителиальных и мезенхимальных тканях.
11	Реакции гиперчувствительности. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни.	10	1.аутоиммунные болезни, 2. синдромы иммунного дефицита синдромы иммунного дефицита. 3.Отторжение трансплантата. 4.Синдромы иммунного дефицита.
12	Опухоли. Определение, роль в патологии человека. Патоморфология.	10	1.Номенклатура и принципы классификации. Значение биопсии в онкологии. 2.Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика. 3.Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка Опухоли из эпителия. Опухоли из мезенхимы, соединительной ткани и мышечной тканей, сосудов. Опухоли из нервной ткани. Пигментные опухоли. 4.Особенности опухолей у детей.
13	Лейкозы. Определение, классификация.	10	1.Мембранные клеточные антигены - маркеры дифференцировки опухолевых клеток и цитогенетических вариантов лейкозов. 2.Острый лейкоз, его виды (лимфобластный и нелимфобластные), современные методы диагностики, стадии течения, клинко-морфологическая характеристика, осложнения, лекарственный патоморфоз, возрастные особенности, причины смерти. 3.Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз): клинические стадии, патогистологические типы, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические проявления, прогноз, причины смерти.Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз): клинические стадии, патогистологические типы, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические проявления, прогноз, причины смерти.

			4. Неходжкинские лимфомы. Общая характеристика, локализация, прогноз, типирование и классификация.
	Итого за семестр	180	
	3 семестр		
1	Атеросклероз и артериосклероз.	6	1. Общие данные (эпидемиология, факторы риска). 2. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза. 3. Морфологическая характеристика и стадии атеросклероза, строение атеросклеротической бляшки. Органные поражения при атеросклерозе.
2	Эссенциальная Гипертензия (гипертоническая болезнь) и вторичная (симптоматическая) Ишемическая болезнь сердца.	6	1. Гипертензия. 2. Ишемическая болезнь сердца (коронарная болезнь). Инфаркт миокарда: причины, классификация, динамика биохимических и морфо-функциональных изменений в миокарде.
3	Цереброваскулярная болезнь.	6	1. Эпидемиология, классификация, фоновые заболевания и факторы риска. 2. Поражение мозга при ишемии. Инфаркт (ишемический инсульт) головного мозга. Клинические проявления, причины, патогенез. 3. Внутримозговое кровоизлияние (внутричерепная гематома). Субарахноидальное кровоизлияние. Причины, морфогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы.
4	Ревматизм. Висцеральные поражения при ревматизме.	6	1. Ревматизм: этиология, классификация, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, прогноз. Ревматизм: этиология, классификация, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, прогноз. 2. Эндокардит, миокардит, перикардит и панкардит: классификация, клинико-морфологическая характеристика, осложнения. 3. Висцеральные поражения при ревматизме.
5	Болезни клапанов и отверстий сердца и магистральных артерий.	6	1. классификация, функциональные нарушения. 2. Протезирование клапанов сердца: осложнения, возникающие при наличии искусственных клапанов сердца.
6	Гломерулонефрит. Острый некроз канальцев (некротический нефроз). Тубулоинтерстициальный нефрит. Пиелонефрит.	20	1. Современная классификация, этиология, патогенез, иммуноморфологическая характеристика. 2. Острый некроз канальцев (некротический нефроз). Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. 3. Тубулоинтерстициальный нефрит. Классификация, этиология, морфологическая характеристика,

	Нефролитиаз. Опухоли почек.		клинические проявления, исход.Тубулоинтерстициальный нефрит. Классификация, этиология, морфологическая характеристика, клинические проявления, исход. 4.Пиелонефрит Этиология, патогенез, морфологические варианты и морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы. 5. Нефролитиаз. Пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы Нефролитиаз. Пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы 6.Нефролитиаз. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Опухоли почек.Нефролитиаз. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. 7. Опухоли почек.
7	Острые респираторные вирусные инфекции: грипп, парагрипп, респираторно-синцитиальная инфекция, аденовирусная инфекция.	6	1.грипп. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. 2. парагрипп. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. 3.респираторно-синцитиальная инфекция, аденовирусная инфекция. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
8	Крупозная пневмония. Бронхопневмония. Межуточная (интерстициальная) пневмония. Острые деструктивные процессы в легких. Абсцесс, гангрена.	6	1.Крупозная пневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Атипичные формы. Осложнения. 2.Бронхопневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Особенности бронхопневмонии в зависимости от характера возбудителя (вирусная, пневмококковая, стафилококковая, стрептококковая, пневмоцистная, грибковая), химического и физического фактора (уремическая, липидная, пылевая, радиационная пневмония), возраста (пневмония у детей, стариков). Осложнения. Бронхопневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Особенности бронхопневмонии в зависимости от характера возбудителя (вирусная, пневмококковая, стафилококковая, стрептококковая, пневмоцистная, грибковая), химического и физического фактора (уремическая, липидная, пылевая, радиационная пневмония), возраста (пневмония у детей, стариков). Осложнения. 3.Межуточная (интерстициальная) пневмония. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы.Межуточная (интерстициальная) пневмония. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. 4.Острые деструктивные процессы в легких. Абсцесс,

			гангрена. Патогенез, морфология. Острые деструктивные процессы в легких. Абсцесс, гангрена. Патогенез, морфология.
9	ХОБЛ, понятие. Классификация. Обструктивные и необструктивные хронические заболевания легких.	4	1. Хронический бронхит, бронхоэктазы, эмфизема легких, бронхиальная астма, хронический абсцесс, интерстициальные болезни легких, пневмофиброз. Этиология, патогенез. Патологическая анатомия нозологических форм. Хронический бронхит, бронхоэктазы, эмфизема легких, бронхиальная астма, хронический абсцесс, интерстициальные болезни легких, пневмофиброз. Этиология, патогенез. Патологическая анатомия нозологических форм. 2. Хроническое легочное сердце. Причины смерти. Хроническое легочное сердце. Причины смерти. 3. Профессиональные заболевания. Классификация и виды профессиональной патологии. Кессонная болезнь. Вибрационная болезнь. Основные морфологические изменения. Пылевые болезни легких, классификация, морфология, осложнения, исходы. Антракоз, асбестоз, силикоз, бериллиоз.
10	Туберкулез как убиквитарная бактериальная инфекция.	4	1. Клинико-морфологические формы. Первичный, гематогенный, вторичный туберкулез. Клинико-морфологические формы. Первичный, гематогенный, вторичный туберкулез. 2. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. 3. Патоморфоз.
11	Кишечные бактериальные инфекции.	4	1. брюшной тиф, 2. сальмонеллез, 3. дизентерия, 4. иерсиниоз, 5. холера. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
12	Менингококковая инфекция, дифтерия, скарлатина.	4	1. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
13	Ангина.	4	1. Причины, механизмы развития. 2. Первичная и вторичная, острая и хроническая ангина. 3. Патологическая анатомия, осложнения. Причины, механизмы развития. 4. Первичная и вторичная, острая и хроническая ангина. Патологическая анатомия, осложнения.
14	Острый гастрит. Хронический гастрит. Язвенная болезнь желудка.	4	1. Острый гастрит. Причины, механизм развития, морфологические формы, их характеристика. Осложнения. Острый гастрит. Причины, механизм развития, морфологические формы, их характеристика.

	Рак желудка.		Осложнения. 2.Хронический гастрит, сущность процесса. Причины, механизм развития. Морфологические формы, выделяемые на основании изучения гастробиопсий, их характеристика. Хронический гастрит как предраковое состояние желудка. Хронический гастрит, сущность процесса. Причины, механизм развития. Морфологические формы, выделяемые на основании изучения гастробиопсий, их характеристика. Хронический гастрит как предраковое состояние желудка. 3.Язвенная болезнь желудка. Распространение, этиология. Патологическая анатомия в период обострения и ремиссии. Осложнения, исходы. Хроническая язва желудка как предраковое состояние. 4.Рак желудка. Распространение, этиология, патогенез. Предраковые состояния и изменения. Осложнения. Закономерности метастазирования.
15	Неспецифический язвенный колит. Болезнь Крона. Рак толстой кишки. Аппендицит.	4	1.Неспецифический язвенный колит. 2.Болезнь Крона. 3.Рак толстой кишки. 4. Аппендицит. Распространение, этиология, патогенез. Классификация. Патологическая анатомия острого и хронического аппендицита. Осложнения. Особенности у детей раннего возраста. Опухоли кишечника.
16	Вирусный гепатит. Гепатозы. Желтуха. Холестаз. Желчнокаменная болезнь (холелитиаз).	4	1.Вирусный гепатит. Классификация вирусного гепатита. Этиология, эпидемиология и патогенез. Клинико-морфологические формы, их морфологическая характеристика. 2. Гепатозы. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Гепатозы. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Гепатозы. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. 3.Желтуха. Метаболизм билирубина. Классификация, причины и механизмы развития желтухи.Желтуха. Метаболизм билирубина. Классификация, причины и механизмы развития желтухи. 4.Холестаз. Желчный пузырь и желчные протоки.Холестаз. 5.Желчный пузырь и желчные протоки. 6.Желчнокаменная болезнь (холелитиаз). Этиология, патогенез, типы камней. Острый и хронический холецистит. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Желчнокаменная болезнь (холелитиаз). Этиология, патогенез, типы камней. Острый и хронический холецистит. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.

17	Цирроз печени. Рак печени.	6	1.Цирроз печени. 2.Рак печени. Причины, значение цирроза печени как предракового состояния. Формы рака макро- и микроскопические. Осложнения. Закономерности метастазирования.
	Болезни эндокринной системы	20	Патология эндокринной системы. Классификация, этиопатогенез и основные морфологические проявления и осложнения сахарного диабета, заболеваний гипофиза, щитовидной железы и надпочечников. Тиреотоксикоз, гипотиреоз, микседема, механизмы, патологическая анатомия. Дисгормональные гиперплазии матки, предстательной железы и молочных желез, классификация, этиопатогенез и патологическая анатомия изменений
	Заболевания сердечно-сосудистой системы	30	1. Некоронарогенные поражения миокарда (хронический алкоголизм, сахарный диабет). Кардиомиодистрофии при хроническом алкоголизме, сахарном диабете. Макро- и микроскопическая характеристика, осложнения. Дистрофии миокарда и некоронарогенные некрозы, причины, виды и исходы, основные морфологические проявления.
	Заболевания половых органов. Урогенитальные инфекции.	30	Характеристика ЗППП. Основные морфологические изменения, принципы диагностики. Цитологическая диагностика урогенитальных инфекций. Значение урогенитальных инфекций матери для плода, осложнения. Воспалительные заболевания матки, яичников, маточных труб. Классификация, морфология, осложнения, исходы. Простатиты, виды, патологическая анатомия. Инфекции, передающиеся половым путем. Сифилис. Формы, основные макро- и микроскопические изменения. Особенности врожденного сифилиса. Гонорея, основные морфологические изменения, исходы, осложнения
20	Патология беременности. Спонтанные аборты. Эктопическая беременность. Токсикозы беременных (гестозы). Трофобластическая болезнь.	6	1.Спонтанные аборты. Эпидемиология, причины, особенности морфологического исследования. 2. Эктопическая беременность. Классификация, причины, морфологическая диагностика, осложнения и исходы. Причины смерти. 3.Токсикозы беременных (гестозы). Классификация, эпидемиология. Клинические проявления, причины, патогенез, морфологическая характеристика. Причины смерти женщины, влияние на плод. 4.Трофобластическая болезнь. Классификация. Пузырный занос, инвазивный пузырный занос, хориокарцинома, Трофобластическая опухоль плацентарного ложа.
21	Воспалительные заболевания,	4	1.Дисгормональные кровотечения: причины, клинимо-морфологическая характеристика.

	предраковые процессы. Этиология, морфологическая характеристика. Опухоли. Болезни яичников.		2. Опухоли. Клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Болезни яичников. Кисты. Факторы риска. 3. Метастатические поражения яичников (опухоль Крукенберга).
22	Внутриутробный возраст и масса плода.	4	1. Периоды развития младенца и ребенка. 2. Перинатальная патология. 3. Недоношенность и переношенность. 4. Задержка внутриутробного роста плода. Причины, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. 5. Гематома, инфаркт, тромбоз фетальных артерий. Патогенез, морфологические особенности. 6. Патология пуповины. 7. Плаценты близнецов: классификация, клиническое значение. Синдром плацентарной трансфузии. 8. Геморрагическая и гемолитическая болезни новорожденных.
23	Пневмопатии и пневмонии. Родовая травма. Родовые повреждения гипоксического генеза.	4	1. Пневмопатии и пневмонии. 2. Родовая травма. 3. Родовые повреждения гипоксического генеза. Классификация, патогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение.
24	Простой герпес, ветряная оспа, цитомегалия, инфекционный мононуклеоз, листериоз, токсоплазмоз. Пупочный сепсис.	4	1. Простой герпес, 2. ветряная оспа, 3. цитомегалия, 4. инфекционный мононуклеоз, 5. листериоз, 6. токсоплазмоз. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. 7. Патоморфоз инфекционных и инфекционно-аллергических болезней у детей. 8. Пупочный сепсис.
26	Морфологическая диагностика болезней перинатального периода.	6	1. Морфологическая диагностика болезней перинатального периода. 2. Общие принципы диагностики врожденных пороков развития. 3. Морфологическая диагностика болезней перинатального периода. 4. Общие принципы диагностики врожденных пороков развития.
	Итого за 3 семестр	180	
	Всего	360	

**Последовательность изучения тем в течение семестра может меняться в зависимости от наличия объектов изучения соответствующих нозологических.*

5.4. Клинические практические занятия

№ раздел а	Наименование тем семинаров	Объем в часах	Перечень учебных вопросов
	<i>1 семестр</i>		
	Нормативно-правовое обеспечение деятельности врача-патологоанатома.	2	1. Диагноз, структура и логика клинического и патологоанатомического диагноза. 2. Понятие об основном заболевании, осложнении, сопутствующем заболевании. 3. Комбинированное основное заболевание: конкурирующее, сочетанное, фоновое. 4. Международная классификация и номенклатура болезней. 5. Особенности формулировки диагноза при операционном вмешательстве, в случаях ятрогении. 6. Особенности диагноза в перинатологии. Оформление протокола патологоанатомического исследования №013-1/у с оформлением патологоанатомического диагноза. Сличение клинического и патологоанатомического диагнозов, выявление диагностических ошибок и их анализ. Причины (объективные и субъективные) диагностических ошибок. Роль лечебно-контрольной комиссии и клинико-анатомической конференции в клинико-анатомическом анализе.
	Причины повреждения клеток. Механизмы повреждения клеток.	2	1. Внутриклеточные накопления: определение, механизмы развития. Внутриклеточные накопления: определение, механизмы развития. 2. Разновидности: накопление нормальных продуктов клеточного метаболизма, патологических продуктов (экзогенных или эндогенных).
	Морфология повреждения и смерти клеток. Обратимые и необратимые повреждения.	4	1. Некроз. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Некроз. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. 2. Клинико-морфологические формы некроза (коагуляционный, колликвационный, казеозный, жировой, гангрена): пато - и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы. 3. Апоптоз как запрограммированная клеточная смерть. Определение, механизмы развития, морфологическая характеристика и методы диагностики. Правила и методики секционной работы в ПАО. Теоретические основы эвисцерации комплекса. Танатогенез. Основные виды смерти и их морфологические проявления. Сердечная смерть. Мозговая смерть. Легочный

			механизм смерти. Почечный механизм смерти. Полиорганная недостаточность, механизмы и основные морфологические изменения
	Морфология повреждения и смерти клеток. Обратимые и необратимые повреждения.	2	Альтерация. Виды. Дистрофия. Некроз. Виды альтерации. Определение, механизмы и виды дистрофий. Морфологическая характеристика некроза. Клинико-морфологические формы некроза. Причины некрозов, макро- и микроскопические изменения тканей. Инфаркты, причины, виды. Исходы повреждения. Апоптоз. Этапы и механизм. Аутолиз. Этапы и значение для организма.
	Холестерин и его эфиры. характеристика. Гиалиновые изменения. Амилоидоз	2	1. Приобретенные и врожденные нарушения обмена липидов, морфологическая. 2. Внутриклеточный и внеклеточный гиалин: морфогенез, морфологическая характеристика. Гиалиновые изменения при различных патологических состояниях. 3. Амилоидоз: строение, физико-химические свойства, методы диагностики амилоидоза, теории этиологии и патогенеза, принципы классификации.
	Нарушения обмена пигментов (хромопротеидов). Патологическое обызвествление (кальцинозы).	12	1. Экзогенные пигменты. Эндогенные пигменты: виды, механизм образования, морфологическая характеристика и методы диагностики. 2. Виды кальцинозов: дистрофические, метастатические. 3. Причины, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, диагностика, клинические проявления, исходы.
	Полнокровие (гиперемия)	6	1. пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. 2. Кровотечение: наружное и внутреннее, кровоизлияния. Причины, виды, клинико-морфологическая характеристика. 3. Геморрагический диатез.
	Тромбоз. Эмболия. Инфаркт .	6	1. Определение, виды, причины, морфологическая характеристика. 2. Тромбоэмболия легочной артерии, острое легочное сердце. 3. Тромбоэмболический синдром: клинико-морфологическая характеристика. 4. Инфаркт: определение, причины, классификация, морфологическая характеристика разных видов инфарктов, осложнения, исходы. Инфаркт: определение, причины, классификация, морфологическая характеристика разных видов инфарктов, осложнения, исходы. 5. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.
7	Воспаление. Экссудативное	4	1. Морфологические проявления острого и хронического воспаления.

	воспаление.		2.Экссудативное воспаление серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс, эмпиема), катаральное, геморрагическое, смешанное.
8	Хроническое воспаление.	4	1.Причины, патогенез, клеточные кооперации (макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки, эозинофилы, фибробласты и др.). 2.Гранулематозное воспаление (острое и хроническое). 3.Патогенетические виды гранулем. 4.Гранулематозные заболевания.
9	Регенерация	4	1.определение регенерации, сущность и биологическое значение, связь с воспалением, исходы. Кинетика заживления ран. 2.Морфогенез рубца, перестройка (ремоделирование) внеклеточного матрикса при рубцевании. 3.Патологические аспекты воспаления и регенерации: замедление заживления, фиброматозы, келоид. Морфологическая характеристика, клиническое значение.
10	Гиперплазия. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия.	2	1.Гиперплазия: определение, причины, механизмы, виды, стадии, клинко-морфологическая характеристика. 2.Гипертрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинко-морфологическая характеристика. 3.Атрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинко-морфологическая характеристика. Бурая атрофия печени, миокарда. 4.Метаплазия: определение, виды. Метаплазия в эпителиальных и мезенхимальных тканях.
	Опухоли. Определение, роль в патологии человека. Патоморфология.	6	1.Номенклатура и принципы классификации. Значение биопсии в онкологии. 2.Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика. 3.Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка Опухоли из эпителия. Опухоли из мезенхимы, соединительной ткани и мышечной тканей, сосудов. Опухоли из нервной ткани. Пигментные опухоли. 4.Особенности опухолей у детей.
13	Лейкозы. Определение, классификация.	6	1.Мембранные клеточные антигены - маркеры дифференцировки опухолевых клеток и цитогенетических вариантов лейкозов. 2.Острый лейкоз, его виды (лимфобластный и нелимфобластные), современные методы диагностики, стадии течения, клинко-морфологическая характеристика, осложнения, лекарственный патоморфоз, возрастные особенности, причины смерти. 3.Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз): клинические стадии, патогистологические типы, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические проявления, прогноз, причины смерти.Болезнь Ходжкина

			(лимфогранулематоз): клинические стадии, патогистологические типы, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические проявления, прогноз, причины смерти. 4. Неходжкинские лимфомы. Общая характеристика, локализация, прогноз, типирование и классификация.
	Промежуточная аттестация	4	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
	Итого за семестр	90	
	3 семестр		
1	Атеросклероз и атеросклероз.	4	1. Общие данные (эпидемиология, факторы риска). 2. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза. 3. Морфологическая характеристика и стадии атеросклероза, строение атеросклеротической бляшки. Органные поражения при атеросклерозе.
2	Эссенциальная Гипертензия (гипертоническая болезнь) и вторичная (симптоматическая) Ишемическая болезнь сердца. Ишемическая болезнь сердца (коронарная болезнь).	4	1. Гипертензия. 2. Ишемическая болезнь сердца (коронарная болезнь). Инфаркт миокарда: причины, классификация, динамика биохимических и морфо-функциональных изменений в миокарде.
3	Цереброваскулярная болезнь.	4	1. Эпидемиология, классификация, фоновые заболевания и факторы риска. 2. Поражение мозга при ишемии. Инфаркт (ишемический инсульт) головного мозга. Клинические проявления, причины, патогенез. 3. Внутримозговое кровоизлияние (внутричерепная гематома). Субарахноидальное кровоизлияние. Причины, морфогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы.
4	Ревматизм. Висцеральные поражения при ревматизме.	4	1. Ревматизм: этиология, классификация, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, прогноз. Ревматизм: этиология, классификация, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, прогноз. 2. Эндокардит, миокардит, перикардит и панкардит: классификация, клинко-морфологическая характеристика, осложнения. 3. Висцеральные поражения при ревматизме.
5	Болезни клапанов и отверстий сердца и магистральных артерий .	4	1. классификация, функциональные нарушения. 2. Протезирование клапанов сердца: осложнения, возникающие при наличии искусственных клапанов

			сердца.
6	Гломерулонефрит. Острый некроз канальцев (некротический нефроз). Тубулоинтерстициальный нефрит. Пиелонефрит. Нефролитиаз. Опухоли почек.	6	1.Современная классификация, этиология, патогенез, иммунморфологическая характеристика. 2. Острый некроз канальцев (некротический нефроз). Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. 3.Тубулоинтерстициальный нефрит. Классификация, этиология, морфологическая характеристика, клинические проявления, исход.Тубулоинтерстициальный нефрит. Классификация, этиология, морфологическая характеристика, клинические проявления, исход. 4.Пиелонефрит Этиология, патогенез, морфологические варианты и морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы. 5. Нефролитиаз. Пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы Нефролитиаз. Пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы 6.Нефролитиаз. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Опухоли почек.Нефролитиаз. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. 7. Опухоли почек.
7	Острые респираторные вирусные инфекции: грипп, парагрипп, респираторно-синцитиальная инфекция, аденовирусная инфекция. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.	2	1.грипп. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. 2. парагрипп. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. 3.респираторно-синцитиальная инфекция, аденовирусная инфекция. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
8	Крупозная пневмония. Бронхопневмония. Межуточная (интерстициальная) пневмония. Острые деструктивные процессы в легких. Абсцесс, гангрена.	2	1.Крупозная пневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Атипичные формы. Осложнения. 2.Бронхопневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Особенности бронхопневмонии в зависимости от характера возбудителя (вирусная, пневмококковая, стафилококковая, стрептококковая, пневмоцистная, грибковая), химического и физического фактора (уремическая, липидная, пылевая, радиационная пневмония), возраста (пневмония у детей, стариков).

			Осложнения.Бронхопневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Особенности бронхопневмонии в зависимости от характера возбудителя (вирусная, пневмококковая, стафилококковая, стрептококковая, пневмоцистная, грибковая), химического и физического фактора (уремическая, липидная, пылевая, радиационная пневмония), возраста (пневмония у детей, стариков). Осложнения. 3.Межуточная (интерстициальная) пневмония. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы.Межуточная (интерстициальная) пневмония. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. 4.Острые деструктивные процессы в легких. Абсцесс, гангрена. Патогенез, морфология.Острые деструктивные процессы в легких. Абсцесс, гангрена. Патогенез, морфология.
9	ХОБЛ,понятие. Классификация. Обструктивные и необструктивные хронические заболевания легких.	2	1.Хронический бронхит, бронхоэктазы, эмфизема легких, бронхиальная астма, хронический абсцесс, интерстициальные болезни легких, пневмофиброз. Этиология, патогенез. Патологическая анатомия нозологических форм. Хронический бронхит, бронхоэктазы, эмфизема легких, бронхиальная астма, хронический абсцесс, интерстициальные болезни легких, пневмофиброз. Этиология, патогенез. Патологическая анатомия нозологических форм. 2.Хроническое легочное сердце. Причины смерти. Хроническое легочное сердце. Причины смерти. 3. Профессиональные заболевания. Классификация и виды профессиональной патологии. Кессонная болезнь. Вибрационная болезнь. Основные морфологические изменения. Пылевые болезни легких, классификация, морфология, осложнения, исходы. Антракоз, асбестоз, силикоз, бериллиоз.
10	Туберкулез как убиквитарная бактериальная инфекция.	2	1.Клинико-морфологические формы. Первичный, гематогенный, вторичный туберкулез. Клинико-морфологические формы. Первичный, гематогенный, вторичный туберкулез. 2.Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. 3.Патоморфоз.
11	Кишечные бактериальные инфекции .	1	1. брюшной тиф, 2.сальмонеллез, 3.дизентерия, 4.иерсиниоз, 5.Холера. Этиология, эпидемиология, патогенез,

			патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
12	Менингококковая инфекция, дифтерия, скарлатина.	1	1.Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
13	Ангина.	1	1.Причины, механизмы развития. 2.Первичная и вторичная, острая и хроническая ангина. 3.Патологическая анатомия, осложнения. Причины, механизмы развития. 4.Первичная и вторичная, острая и хроническая ангина. Патологическая анатомия, осложнения.
14	Острый гастрит. Хронический гастрит. Язвенная болезнь желудка. Рак желудка.	1	1.Острый гастрит. Причины, механизм развития, морфологические формы, их характеристика. Осложнения. Острый гастрит. Причины, механизм развития, морфологические формы, их характеристика. Осложнения. 2.Хронический гастрит, сущность процесса. Причины, механизм развития. Морфологические формы, выделяемые на основании изучения гастробиопсий, их характеристика. Хронический гастрит как предраковое состояние желудка. Хронический гастрит, сущность процесса. Причины, механизм развития. Морфологические формы, выделяемые на основании изучения гастробиопсий, их характеристика. Хронический гастрит как предраковое состояние желудка. 3.Язвенная болезнь желудка. Распространение, этиология. Патологическая анатомия в период обострения и ремиссии. Осложнения, исходы. Хроническая язва желудка как предраковое состояние. 4.Рак желудка. Распространение, этиология, патогенез. Предраковые состояния и изменения. Осложнения. Закономерности метастазирования.
15	Неспецифический язвенный колит. Болезнь Крона. Рак толстой кишки. Аппендицит.	1	1.Неспецифический язвенный колит. 2.Болезнь Крона. 3.Рак толстой кишки. 4. Аппендицит. Распространение, этиология, патогенез. Классификация. Патологическая анатомия острого и хронического аппендицита. Осложнения. Особенности у детей раннего возраста. Опухоли кишечника.
16	Вирусный гепатит. Гепатозы. Желтуха. Холестаз. Желчнокаменная болезнь (холелитиаз).	1	1.Вирусный гепатит. Классификация вирусного гепатита. Этиология, эпидемиология и патогенез. Клинико-морфологические формы, их морфологическая характеристика. 2. Гепатозы. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Гепатозы. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Гепатозы. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. 3.Желтуха. Метаболизм билирубина. Классификация,

			причины и механизмы развития желтухи. Желтуха. Метаболизм билирубина. Классификация, причины и механизмы развития желтухи. 4. Холестаз. Желчный пузырь и желчные протоки. Холестаз. 5. Желчный пузырь и желчные протоки. 6. Желчнокаменная болезнь (холелитиаз). Этиология, патогенез, типы камней. Острый и хронический холецистит. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Желчнокаменная болезнь (холелитиаз). Этиология, патогенез, типы камней. Острый и хронический холецистит. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
17	Цирроз печени. Рак печени.	2	1. Цирроз печени. 2. Рак печени. Причины, значение цирроза печени как предракового состояния. Формы рака макро- и микроскопические. Осложнения. Закономерности метастазирования.
	Болезни эндокринной системы	8	Патология эндокринной системы. Классификация, этиопатогенез и основные морфологические проявления и осложнения сахарного диабета, заболеваний гипофиза, щитовидной железы и надпочечников. Тиреотоксикоз, гипотиреоз, микседема, механизмы, патологическая анатомия. Дисгормональные гиперплазии матки, предстательной железы и молочных желез, классификация, этиопатогенез и патологическая анатомия изменений
	Заболевания сердечно-сосудистой системы	20	. Некоронарогенные поражения миокарда (хронический алкоголизм, сахарный диабет). Кардиомиодистрофии при хроническом алкоголизме, сахарном диабете. Макро- и микроскопическая характеристика, осложнения. Дистрофии миокарда и некоронарогенные некрозы, причины, виды и исходы, основные морфологические проявления.
	Заболевания половых органов. Урогенитальные инфекции.	8	Характеристика ЗППП. Основные морфологические изменения, принципы диагностики. Цитологическая диагностика урогенитальных инфекций. Значение урогенитальных инфекций матери для плода, осложнения. Воспалительные заболевания матки, яичников, маточных труб. Классификация, морфология, осложнения, исходы. Простатиты, виды, патологическая анатомия. Инфекции, передающиеся половым путем. Сифилис. Формы, основные макро- и микроскопические изменения. Особенности врожденного сифилиса. Гонорея, основные морфологические

			изменения, исходы, осложнения
	Воспалительные заболевания, предраковые процессы.	8	1. Дисгормональные кровотечения: причины, клинко-морфологическая характеристика. 2. Опухоли. Клинко-морфологическая характеристика, прогноз. Болезни яичников. Кисты. Факторы риска. 3. Метастатические поражения яичников (опухоль Крукенберга).
20	Патология беременности. Спонтанные аборты.	4	1. Спонтанные аборты. Эпидемиология, причины, особенности морфологического исследования. 2. Эктопическая беременность. Классификация, причины, морфологическая диагностика, осложнения и исходы. Причины смерти. 3. Токсикозы беременных (гестозы). Классификация, эпидемиология. Клинические проявления, причины, патогенез, морфологическая характеристика. Причины смерти женщины, влияние на плод. 4. Трофобластическая болезнь. Классификация. Пузырный занос, инвазивный пузырный занос, хориокарцинома, Трофобластическая опухоль плацентарного ложа.
22	Внутриутробный возраст и масса плода.	4	1. Периоды развития младенца и ребенка. 2. Перинатальная патология. 3. Недоношенность и переношенность. 4. Задержка внутриутробного роста плода. Причины, клинко-морфологическая характеристика, прогноз. 5. Гематома, инфаркт, тромбоз фетальных артерий. Патогенез, морфологические особенности. 6. Патология пуповины. 7. Плаценты близнецов: классификация, клиническое значение. Синдром плацентарной трансфузии. 8. Геморрагическая и гемолитическая болезни новорожденных.
23	Пневмопатии и пневмонии. Родовая травма. Родовые повреждения гипоксического генеза.	4	1. Пневмопатии и пневмонии. 2. Родовая травма. 3. Родовые повреждения гипоксического генеза. Классификация, патогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение.
24	Простой герпес, ветряная оспа, цитомегалия, инфекционный мононуклеоз, листериоз, токсоплазмоз. Пупочный сепсис.	4	1. Простой герпес, 2. ветряная оспа, 3. цитомегалия, 4. инфекционный мононуклеоз, 5. листериоз, 6. токсоплазмоз. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. 7. Патоморфоз инфекционных и инфекционно-аллергических болезней у детей. 8. Пупочный сепсис.
26	Морфологическая диагностика болезней	4	1. Морфологическая диагностика болезней перинатального периода.

	перинатального периода.		2.Общие принципы диагностики врожденных пороков развития. 3.Морфологическая диагностика болезней перинатального периода. 4.Общие принципы диагностики врожденных пороков развития.
	Промежуточная аттестация	4	Вопросы для собеседования, выполнение индивидуальных заданий
	Итого за 3 семестр	90	
	Всего	360	

**Последовательность изучения тем в течение семестра может меняться в зависимости от наличия объектов изучения соответствующих нозологических.*

5.5. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование раздела /темы	Виды самостоятельной внеаудиторной работы	Оценочное средство	Объем часов	Код индикатора компетенций
<i>1 семестр</i>				
Нормативно-правовое обеспечение деятельности врача-патологоанатома	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	4	УК 1.1., УК 2.1, УК 2.2., ОПК 7.1., ОПК 7.2.
	Самостоятельное решение клинических задач/выполнение индивидуальных заданий	Клинические (ситуационные) задачи, индивидуальные задания	6	
	Отработка практических навыков	Перечень практических навыков	6	
	Оформление медицинской и отчетной документации	Унифицированные формы отчетности	4	
Общая патологическая анатомия	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	40	ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.
	Самостоятельное решение клинических задач/выполнение индивидуальных заданий	Клинические (ситуационные) задачи, индивидуальные задания	60	
	Отработка практических	Перечень практических навыков	60	

	навыков			
	Оформление медицинской и отчетной документации	Унифицированные формы отчетности	20	
<i>Промежуточная аттестация: зачет с оценкой (1 семестр)</i>	Самостоятельное изучение литературы, групповая консультация	Вопросы для собеседования	10	УК 1.1., УК 2.1, УК 2.2., ОПК 7.1., ОПК 7.2. ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.
	Самостоятельное решение клинических задач/выполнение индивидуальных заданий	Клинические (ситуационные) задачи, индивидуальные задания	6	
	Отработка практических навыков	Перечень практических навыков	8	
Итого за 1 семестр			234	
Частная патологическая анатомия.	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	50	ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.
	Самостоятельное решение клинических задач/выполнение индивидуальных заданий	Клинические (ситуационные) задачи, индивидуальные задания	70	
	Отработка практических навыков	Перечень практических навыков	70	
	Оформление медицинской и отчетной документации	Унифицированные формы отчетности	20	
<i>Промежуточная аттестация: зачет с оценкой (3 семестр)</i>	Самостоятельное изучение литературы, групповая консультация	Вопросы для собеседования	10	ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 5.1. ОПК 5.2 ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 7.1. ОПК 7.2 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.
	Самостоятельное решение клинических задач/выполнение индивидуальных заданий	Клинические (ситуационные) задачи, индивидуальные задания	6	
	Отработка практических	Перечень практических навыков	8	

	навыков		
Итого за 3 семестр			234
Итого по дисциплине:			468

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

- Лекционный материал по дисциплине
- Методические рекомендации к клиническим практическим занятиям
- Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

УК 1.1. Осуществляет системный критический анализ достижений в области медицины и фармации по профилю

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточ-ная аттестация
Знает	Современные представления о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом, и нозологическом принципах изучения болезней	При решении профессиональных задач применяет современные знания о болезни, этиологии, патогенезе по изучаемым нозологическим единицам	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий, практически навыки	Собеседование, решение ситуационных задач
Умеет	Обосновывает необходимость применения достижений в области медицины при решении профессиональных задач	При выполнении индивидуальных заданий, приводит сравнительную характеристику различных методов патологоанатомического исследования	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, решение
Владеет навыком	Применения современных методов исследований для выполнения профессиональных задач	При выполнении исследований, выполняет все методы исследований, предусмотренные приказом	Индивидуальное задание Тестирование	

		Министерства здравоохранения РФ от 24 марта 2016 г. N 179н "О Правилах проведения патолого- анатомических исследований" (с изменениями и дополнениями)		
--	--	--	--	--

ОПК 1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

ОПК 1.2 Работает в медицинской информационной системе с соблюдением требований информационной безопасности

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Перечисляет требования нормативных документов, регламентирующих работу патолого-анатомического бюро (отделения)	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умает	Осуществляет подготовку материалов для клинико-анатомических конференций и лечебно-клинических конференций	Используя ресурсы интернет, медицинскую и научную литературу осуществляет подготовку аналитических материалов с учетом требований к работе с материалами, представляющими врачебную тайну	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	-
Владеет навыком	Составляет план работы и отчет о работе врача - патологоанатома	Составляет план и отчет о своей работе	Индивидуальное задание Тестирование	-

ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

ОПК 2.1. Проводит анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Основные принципы анализа медико-статистических показателей заболеваемости и смертности	Перечисляет принципы анализа и статистики заболеваемости (МКБ-10, том 2, стр. 107) и статистики смертности (МКБ-10, том 2, стр. 34)	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	Проводит математическую обработку медико-статистических данных	Используя медицинские информационные системы, проводит математическую обработку статистических данных	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	-
Владеет навыком	Анализирует медико-статистические показатели заболеваемости и смертности по различным нозологиям	Осуществляет подготовку аналитических данных: - наблюдения, представляющие научный и практический интерес для широкого круга клиницистов, вне зависимости от того, насколько правильно это заболевание было диагностировано при жизни; - случаи расхождения (выборочно) клинического и патолого-анатомического диагнозов; - редкие наблюдения и необычно протекающие заболевания; - случаи лекарственных болезней и лекарственного патоморфоза заболеваний; - случаи смерти больных после хирургических, диагностических и терапевтических вмешательств, особенно тех больных, которые были	Индивидуальное задание	Собеседование

		госпитализированы по экстренным показаниям; - острые инфекционные заболевания; - случаи запоздалой диагностики, трудные для диагностики заболевания, неясные случаи, требующие углубленного анализа, выходящего за рамки и возможности КИЛИ и ЛКК, с привлечением к обсуждению ведущих специалистов, в том числе и из иных медицинских учреждений.		
--	--	--	--	--

ОПК 2.2. Готов к осуществлению деятельности в соответствии с принципами организации и нормативного регулирования работы патологоанатомических бюро (отделений) в Российской Федерации

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Основы организации и нормативное регулирование работы патологоанатомических бюро (отделений) в РФ	Описывает основные требования законодательства, регламентирующего работы патологоанатомических бюро и врачей-патологоантомов	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований	При выполнении профессиональных задач, использует порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	При выполнении трудовых действий использует инструктивные и	При проведении макроскопического изучения биопсийного (операционного)	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

	регламентирующие документы (унифицированные требования, правила и т.д.) для проведения макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, вырезки из биопсийного (операционного) материала, микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала	материала применяет унифицированные требования по технологии макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований		
		При анализе вырезки из биопсийного (операционного) материала применяет унифицированные требования по технологии лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий, Тестирование	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Владеет навыком	Применяет унифицированные требования, основные порядки, правила и другие инструктивные и регламентирующие документы для проведения: патологоанатомического вскрытия, патологоанатомического вскрытия трупов умерших детей и мертворожденных, вскрытия умерших от инфекционных заболеваний, забора трупного материала для морфологической диагностики, проведения вырезки из биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, забора	Владеет навыком применения унифицированных требований по технологии проведения патологоанатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения взрослых	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование
		Владеет навыком применения унифицированных требований по технологии проведения патологоанатомического вскрытия трупов умерших детей и мертворожденных	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование
		Владеет навыком применения унифицированных требований по технологии проведения патологоанатомического вскрытия умерших от инфекционных заболеваний,	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование

	трупного материала для дополнительных методов диагностики, забора трупного материала для учебных и научных целей, для приготовления медицинских препаратов	Владеет навыком применения унифицированных требований по технологии забора трупного материала для морфологической диагностики и(или) дополнительных методов диагностики	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование
		проведения вырезки из биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии		
		Владеет навыком применения унифицированных требований по технологии забора трупного материала для учебных и научных целей	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование
		Владеет навыком применения унифицированных требований по технологии приготовления медицинских препаратов	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование

ОПК-4 Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов

ОПК 4.1. Проводит микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает и интерпретирует полученные результаты

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Унифицированные требования по технологии макроскопического, микроскопического, лабораторного	Перечисляет унифицированные требования по технологии проведения прижизненной диагностики	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

	изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований	заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного, эксфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного		
Умеет	Проводит микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи учетом стандартов медицинской помощи,	Самостоятельно проводит микроскопическое исследование	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	
Владет навыком	Интерпретирует полученные результаты	Интерпретирует полученные результаты	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование,

ОПК 4.2. Проводит микроскопическое изучение биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, оценивает и интерпретирует полученные результаты

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки секционного материала	Описывает требования по технологии лабораторной обработки секционного материала	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
	Унифицированные требования по технологии микроскопического изучения секционного материала	Описывает требования по технологии микроскопического изучения секционного материала	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Умеет	Проводит микроскопическое изучение биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле,	Самостоятельно проводит микроскопическое исследование материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом поле	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
		Самостоятельно проводит микроскопическое исследование материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий, Тестирование	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

		микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в темном поле		
Владеет навыком	Оценивает и интерпретирует полученные результаты	Интерпретирует полученные результаты	Индивидуальное задание Тестирование	Интерпретирует полученные результаты

ОПК 5 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу

ОПК 5.1. Проводит в установленном порядке исследование, направленное на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	МКБ, основные правила её использования	При решении профессиональных задач применяет МКБ	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Умает	Определяет объем медицинской экспертизы	Определяет объем медицинской экспертизы для установления диагноза болезни в соответствии с принятыми классификациями и номенклатурой	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Владеет навыком	Проводит в отношении пациентов медицинскую экспертизу	Принимает участие в проведении в отношении пациентов медицинской экспертизы для установления в соответствии с принятыми классификациями и номенклатурой диагноза болезни, помощи клиницисту в выборе тактики лечения и в оценке его результатов у	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

		конкретного больного, оценки качества диагностики и лечения в медицинских организациях		
--	--	--	--	--

ОПК 5.2. Устанавливает причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья гражданина

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	МКБ, основные правила её использования	При установлении диагноза применяет МКБ-10	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Умеет	Определяет причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья гражданина	При выполнении индивидуальных заданий, определяет причинно-следственные связи влияния событий или факторов на здоровье гражданина	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Владеет	Определяет признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями	Самостоятельно определяет признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) временной нетрудоспособности	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

ОПК 6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

ОПК 6.1. Осуществляет ведение протоколов и иной документации, в том числе в электронном виде, о прижизненном патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, патологоанатомическом вскрытии, патологоанатомическом вскрытии плода, мертворожденного, новорожденного

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация

Знает	Требования по оформлению и ведению медицинской документации в соответствии с правилами проведения патологоанатомических исследований	Перечисляет нормативные документы, в которых установлены требования к порядку оформления документации	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	Использует при проведении патологоанатомических исследований персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	Использует персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну в соответствии с установленными законодательством требованиями	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Владеет навыком	Заполняет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде	Применяет унифицированные требования по технологии архивирования первичных материалов прижизненных патологоанатомических исследований в патологоанатомических бюро (отделениях)	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование

ОПК 6.2. Применяет методы управления находящегося в распоряжении медицинского персонала и организует его деятельность

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Правовые вопросы в деятельности врача-патологоанатома	Перечисляет отрасли законодательства, регламентирующего работу патологоанатомического бюро и патологоанатома	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
	Этику и деонтологию в практике врача-патологоанатома	Описывает этические принципы работы врача-патологоанатома	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	

	Квалификационные требования и должностные обязанности медицинского персонала патологоанатомического бюро (отделения)	Описывает квалификационные требования и должностные обязанности медицинского персонала патологоанатомического бюро (отделения)	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	Принимает участие в проведении работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	На основе анализа медико-статистических данных способен сделать вывод о качеством лечебной работы	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Владеет навыком	Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении средним медицинским персоналом	Распределяет должностные обязанности между средним медицинским персоналом	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование

ОПК-7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

ОПК 7.1. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациента (истории болезни и жизни)	Описывает последовательность сбора жалоб и истории болезни и жизни пациента	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	Перечисляет клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	Применяет методику физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Проводит осмотр пальпацию, перкуссию, аускультацию	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	

Владеет	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме	Оценивает состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование
---------	--	---	--	---------------

ОПК 7.2. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	Перечисляет клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации	Описывает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациенту	Описывает алгоритм действий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациенту	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Описывает порядок применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Владеет	Выполняет мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации	Демонстрирует выполнение на манекене мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование

ПК 1 Готов к проведению прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала

ПК 1.1. Изучает выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Порядок изучения макро- и микроскопических изменений фрагментов тканей, органов или последов	Описывает последовательность изучения макро- и микроскопических изменений фрагментов тканей, органов или последов	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
	Проводит консультации материалов прижизненного патологоанатомического исследования операционного материала	Изучает выписки из медицинской документации пациента; При необходимости получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Умеет	Оформляет специальную документацию	Оформляет документацию, предусмотренную приказом Министерства здравоохранения РФ от 24 марта 2016 г. N 179н "О Правилах проведения патолого-анатомических исследований" (с изменениями и дополнениями)	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	
	Интерпретирует и анализирует данные медицинской документации пациента	Интерпретирует и анализирует данные медицинской документации пациента	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

ПК 1.2 Проводит макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, формулирует макроскопическое описание в соответствии с действующими порядками

оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Технологии приема биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования в патологоанатомических бюро (отделениях)	Описывает: - правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования; - технологии приема биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования в патологоанатомических бюро (отделениях); - тактика и способы получения материала для цитологического исследования; - способы приготовления цитологических препаратов	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Умеет	Проводит макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала	В соответствии с установленными требованиями, осуществляет макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Владеет навыком	Формулирует макроскопическое описание в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)	В соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

	по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	формулирует макроскопическое описание с использованием следующих основных параметров 1. <i>Локализация</i> патологического процесса в органе (при поражении не всего органа, а его части) или системе органов. 2. <i>Величина</i> органа, его фрагмента и его патологически изменённого участка (<i>размерный параметр, объёмная характеристика</i>). 3. <i>Конфигурация</i> (очертания, форма) патологически изменённого органа или его части. 4. <i>Цветовая характеристика</i> ткани с поверхности и на разрезе. 5. <i>Консистенция</i> патологически изменённой ткани. 6. <i>Степень однородности</i> патологически изменённой ткани <i>по цвету и консистенции</i>.		
--	---	---	--	--

ПК 1.3. Проводит вырезки из биопсийного (операционного) материала, формулирует описания маркировки объектов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, анализирует результаты

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала на	Перечисляет правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала на	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

	прижизненные патологоанатомические исследования	прижизненные патологоанатомические исследования		
Умеет	1.Обосновывает объем и способ проведения вырезки из биопсийного материала	1. Обосновывает объем и способ проведения вырезки из биопсийного материала 2. Проводит вырезку биопсийного материала	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
	2. Обосновывает дополнительные методы окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и дополнительных методов микроскопии	Определяет дополнительные методы окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и дополнительных методов микроскопии	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
	Определяет диагностическую целесообразность назначения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач прижизненного патологоанатомического исследования	Устанавливает диагностическую целесообразность назначения дополнительных методов окраски микропрепаратов	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Владеет навыком	формулирует описания маркировки объектов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов	Самостоятельно формулирует описания маркировки объектов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

	медицинской помощи, анализирует результаты	учетом стандартов медицинской помощи, анализирует результаты		
--	---	--	--	--

ПК 1.4. Устанавливает диагноз заболевания (состояния) или характер патологического процесса при патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Алгоритм постановки патологоанатомического диагноза	Перечисляет основные требования к формулировке заключительного клинического, патологоанатомического и судебно-медицинского диагнозов	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Умеет	Применяет технологии проведения прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного, эксфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного	Выполняет микроскопическое изучение строения клеток, клеточного состава органов, тканей, жидкостей организма человека в норме и при патологических процессах.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Владеет навыком	1. Устанавливает диагноз заболевания (состояния) в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) 2. Формирует описательное	1. Устанавливает: основное заболевание, сопутствующее заболевание, осложнение основного заболевания 2. Устанавливает «сложный» диагноз (при наличии коморбидности) 3. При невозможности нозологической трактовки, составляет описательное заключение	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

	закключение, когда нозологическая трактовка невозможна			
--	--	--	--	--

ПК-2 Способен проводить посмертные патологоанатомические исследования (патологоанатомических вскрытий)

ПК 2.1. Изучает выписки из медицинской документации пациента, проводит наружный осмотра тела, формулирует описания наружного осмотра тела

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	1. Унифицированные требования по подготовке тела умершего при направлении его в патологоанатомическое бюро (отделение)	Перечисляет унифицированные требования по подготовке тела умершего при направлении его в патологоанатомическое бюро (отделение)	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
	2. Унифицированные требования по технологии приема и регистрации тел умерших в патологоанатомических бюро (отделениях)	Описывает унифицированные требования по технологии приема и регистрации тел умерших в патологоанатомических бюро (отделениях)	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
	3. Унифицированные требования по технологии проведения патологоанатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения	Перечисляет унифицированные требования по технологии проведения патологоанатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Умеет	Изучает выписки из медицинской документации пациента, получает разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и	Изучает выписки из медицинской документации	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

	лечения пациента			
	Интерпретирует и анализирует данные медицинской документации пациента	Анализирует полученные данные	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Владеет навыком	Проводит наружный осмотр тела, формулирует описания наружного осмотра тела	1. Проводит наружный осмотр тела вскрытие трупа; 2. Визуально оценивает и точно описывает изменения в органах и тканях трупа; 3. Формулирует описания наружного осмотра тела и заполняет необходимую документацию	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование,

ПК 2.2. Проводит вскрытие и изучение полостей тела, формулирование описания вскрытия и изучения полостей тела; осуществляет макроскопическое изучение органов и тканей, формулирование макроскопического описания органов и тканей

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Унифицированные требования по технологии проведения патологоанатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения	Описывает порядок применения унифицированных требований по технологии проведения патологоанатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
	Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки секционного материала	Перечисляет требования по технологии лабораторной обработки секционного материала	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Умеет	Проводит вырезку из биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии	Проводит вырезку из биологического материала при патологоанатомическом вскрытии	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

	Определят диагностическую целесообразность использования дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патологоанатомического исследования	Основываясь на задачах посмертного патологоанатоми-ческого исследования определяют диагностическую целесообразность использования дополнительных методов окраски микропрепаратов	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Владеет навыком	Проводит вскрытия и изучения полостей тела, формулирует описания вскрытия и изучения полостей тела	1. Проводит вскрытие тела (исследование трупа методом В.Г. Шора, А.И. Абрикосова при различных заболеваниях терапевтического, хирургического профиля и др.) 2. Изучает полости 3. Формулирует описание вскрытия и изучения полостей тела 4. Оформляет медицинскую документацию	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

ПК 2.3. Проводит консультации материалов посмертного патологоанатомического исследования (патологоанатомического вскрытия) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	МКБ, основные правила ее использования при посмертной патологоанатомической диагностике, правила выбора причин смерти	Разъясняет порядок применения правила выбора причин смерти	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий
Умеет	Устанавливает причины смерти и диагноз заболевания (состояния) при	Устанавливает причины смерти – Устанавливает диагноз провести дифференциальную	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

	посмертном патологоанатомическом исследовании (патологоанатомическом вскрытии),	диагностику с рядом сходных по морфологическим проявлениям заболеваний;		
Владеет навыком	Формулирует причины смерти в соответствии с правилами выбора МКБ, Формулирует диагноз заболевания (состояния) в соответствии с МКБ	- Формулирует причины смерти в соответствии с правилами выбора МКБ, – Формулирует патологоанатомический (патогистологический) диагноз в соответствии с МКБ; – Оформляет клиничко-патологоанатомический эпикриз; – Заполняет медицинское свидетельство о смерти с учетом требований Международной статистической классификации болезней и причин смерти; – в случае изменения патологоанатомического диагноза указывает его окончательный вариант, направляет в органы статуправления новое медицинское свидетельство о смерти с отметкой "взамен предварительного" или "взамен окончательного"	Собеседование, Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий

7.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Критерии оценки собеседования:

Оценка	Критерии
Неудовлетворительно	Выставляется за бессодержательные ответы на вопросы, незнание основных понятий патологической анатомии, неумение применить знания практически
Удовлетворительно	Выставляется за частично правильные или недостаточно полные ответы на вопросы а, свидетельствующие о существенных недоработках ординатора, за формальные ответы на основе зубрежки, непонимание вопроса
Хорошо	Выставляется за хорошее усвоение материала; достаточно полные ответы на все вопросы, самостоятельное решение задач, правильное проведение биопсийного исследования. Однако в усвоении материала и изложении имеются недостатки, не носящие принципиального характера.
Отлично	Выставляется за неформальные и осознанные, глубокие, полные ответы на все вопросы билета (теоретического и практического характера),

	учитывается рейтинг за период обучения, если он показывает добросовестное отношение к учебе в течение учебного периода.
--	---

Критерии оценки решения ситуационных задач:

Оценка	Критерии
Неудовлетворительно	Ставится обучающемуся, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.
Удовлетворительно	Ставится обучающемуся, продемонстрировавшему знания программного материала, необходимые для решения ситуационных задач, давшему ответ на вопросы о диагностике, методах основного обследования, анализе симптомов, выделении синдромов и постановке синдромного диагноза, но без его достаточного обоснования, назначению дополнительных методов обследования, допустившему не принципиальные ошибки.
Хорошо	Ставится обучающемуся, продемонстрировавшему знания программного материала, необходимые для решения ситуационных задач, давшему ответ на вопросы о диагностике, методах основного обследования, анализе симптомов, выделении синдромов и постановке синдромного диагноза, назначению дополнительных методов обследования, однако допустившему неточности при ответе на 1 вопрос задачи
Отлично	Ставится обучающемуся, продемонстрировавшему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения ситуационных задач, в полной мере давшему ответ на вопросы о диагностике, методах основного обследования, анализе симптомов, выделения синдромов и постановке синдромного диагноза, назначению дополнительных методов обследования.

Критерии оценки решения ситуационных задач:

Оценка	Критерии
Неудовлетворительно	Обучающийся не демонстрирует умения применять имеющиеся знания или не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки
Удовлетворительно	Обучающийся демонстрирует обладание несистематизированными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем
Хорошо	Обучающийся демонстрирует обладание теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
Отлично	Обучающийся демонстрирует обладание системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и

	противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений
--	--

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

7.3.1 Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося (Вопросы для собеседования, в том числе для проведения второй повторной промежуточной аттестации)

1. История патологической анатомии как науки и как специальности
2. Основы ресурсного обеспечения деятельности патологоанатомических бюро (отделений)
3. Основы организации и нормативное регулирование работы патологоанатомических бюро (отделений) в Российской Федерации
4. Требования по оснащению помещений (операционных, манипуляционных, процедурных) для забора биопсийного (операционного) материала с целью прижизненных патологоанатомических исследований
5. Правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования
6. Технологии приема биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования в патологоанатомических бюро (отделениях)
7. Тактика и способы получения материала для цитологического исследования
8. Способы приготовления цитологических препаратов
9. Унифицированные требования по технологии макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований
10. Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований
11. Унифицированные требования по технологии микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований
12. Унифицированные требования по технологии проведения прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного, эксфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного
13. Унифицированные требования по технологии архивирования первичных материалов прижизненных патологоанатомических исследований в патологоанатомических бюро (отделениях)
14. Сроки выполнения прижизненных патологоанатомических исследований
15. Категории сложности прижизненных патологоанатомических исследований
16. Действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований правила
17. Унифицированные требования по подготовке тела умершего при направлении его в патологоанатомическое бюро (отделение)

18. Унифицированные требования по технологии приема и регистрации тел умерших в патологоанатомических бюро (отделениях)
19. Унифицированные требования по технологии принятия решения об отмене патологоанатомического вскрытия
20. Унифицированные требования по технологии проведения патологоанатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения
21. Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки секционного материала
22. Унифицированные требования по технологии микроскопического изучения секционного материала
23. Учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе, учение о диагнозе
24. Правила формулировки патологоанатомического диагноза. Понятие о диагнозе. Принципы работы с МКБ-10. Понятие диагноза в патологоанатомической практике. Правила постановки диагноза. Международная классификация болезней 10-го пересмотра, принципы построения. Правила работы с МКБ при шифровке диагнозов. Структура и виды патологоанатомического диагноза. Сличение клинического и патологоанатомического диагнозов. Категории расхождения.
25. МКБ, основные правила ее использования при посмертной патологоанатомической диагностике, правила выбора причин смерти
26. Нормативные сроки выполнения посмертных патологоанатомических исследований
27. Категории сложности посмертных патологоанатомических исследований
28. Требования по оформлению и ведению медицинской документации в соответствии с правилами проведения патологоанатомических исследований
29. Квалификационные требования и должностные обязанности медицинского персонала патологоанатомического бюро (отделения)
30. Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
31. Методика сбора жалоб и анамнеза у пациента (истории болезни и жизни)
32. Методика физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
33. Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
34. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
35. Правила и методики секционной работы в ПАО. Теоретические основы эвисцерации комплекса. Танатогенез. Основные виды смерти и их морфологические проявления. Сердечная смерть. Мозговая смерть. Легочный механизм смерти. Почечный механизм смерти. Полиорганный недостаток, механизмы и основные морфологические изменения.
36. Альтерация. Виды. Дистрофия. Некроз. Виды альтерации. Определение, механизмы и виды дистрофий. Морфологическая характеристика некроза. Клинико-морфологические формы некроза. Причины некрозов, макро- и микроскопические изменения тканей. Инфаркты, причины, виды. Исходы повреждения. Апоптоз. Этапы и механизм. Аутолиз. Этапы и значение для организма.
37. Альтерация. Морфологическая характеристика дистрофий. Паренхиматозные дистрофии, классификация, основные макро- и микроскопические изменения органов.

Морфогенез и механизмы дистрофий. Альтерация соединительной ткани, механизмы и этапы. Тинкториальные свойства соединительной ткани при повреждении.

38. Альтерация. Исходы альтерации. Склероз, гиалиноз, кальциноз. Склероз, формы и механизмы. Морфология первичного и вторичного склероза. Гиалиноз, виды сосудистого гиалина, причины и механизмы развития, значение для органов. Гиалинизация соединительной ткани. Кальциноз, виды, причины, морфология.

39. Альтерация. Нарушения лимфо- и кровообращения. Полнокровие, причины, виды. Местное и общее венозное полнокровие. Морфогенез острого и хронического общего венозного полнокровия. «Мускатная» печень. Бурая индурация легких. Нарушения содержания тканевой жидкости. Отеки, причины, механизмы. Малоокровие, причины, механизмы, морфология. Тромбоз, причины, механизмы, виды тромбов, осложнения и исходы тромбоза. Эмболии, виды, морфология отдельных форм, осложнения. Причины и проявления тромбоэмболии легочной артерии. Нарушения лимфообращения, виды, слоновость, лимфоррея наружная и внутренняя.

40. Основные методы гистологической обработки материала. Основные методики обработки материала (парафиновая заливка, заморозка и т.д.). Основные и дополнительные гистологические окраски. Методика, возможности, принципы оценки. Поляризационная микроскопия. Гистохимические методы исследования. Принципы и возможности метода. Основы морфометрического метода исследования в патологической анатомии.

41. Основы приема биопсийного материала. Правила взятия, маркировки, фиксации и доставки материала. Принципы работы патогистологических лабораторий. Биопсии. Виды, особенности современного подхода. Принципы кодировки и отчетности по биопсийному и операционному материалу.

42. Признаки смерти. Основные посмертные изменения. Аутолитические изменения в тканях. Определение прижизненных и посмертных изменений. Виды смерти. Особенности судебно-медицинских вскрытий (экспертизы).

43. Техника вскрытия умерших при хирургических вмешательствах. Основные механизмы смерти при операциях на сердце, сосудах, легких и органов брюшной полости. Особенности вскрытия трупов при подозрении на ятрогенную патологию, интраоперационную и раннюю послеоперационную смерть. Характер осложнений анестезиологического пособия, наркоза, хирургических манипуляций и реанимационных мероприятий. Осложнения при операциях на сердце, основные принципы диагностики, патоморфология и место в диагнозе

44. Техника вскрытия трупов плодов и новорожденных. Морфологические основы патологии маловесных новорожденных. Особенности вскрытия при подозрении на родовые травмы, живо- или мертворождение, инфекционную патологию. Правила взятия материала на бактериологическое, серологическое и вирусологическое исследования. Морфологические основы патологии маловесных новорожденных. Причины, морфологические особенности, связь с патологией плаценты. Недоношенность, пневмопатии недоношенных.

45. Воспаление. Механизмы. Морфологическая характеристика. Фазы воспаления, классификация и причины воспаления. Классификация медиаторов воспаления, реакция сосудистого русла и значение иммунных факторов при воспалении. Классификация воспаления, характер течения. Исходы различных видов воспаления.

46. Воспаление. Виды экссудативного и продуктивного воспаления. Виды и морфологическая характеристика экссудативного воспаления. Формы фибринозного и гнойного воспаления. Классификация продуктивного воспаления. Причины и механизмы продуктивного воспаления. Исходы экссудативного и продуктивного воспаления. Значение для организма.

47. Воспаление. Гранулематозное воспаление. Кинетика клеточных реакций. Виды гранулем. Кинетика клеточных реакций. Гранулемы инфекционной и неинфекционной

природы и неустановленной этиологии. Понятие об иммунной грануле. Специфическое воспаление. Морфогенез и морфология гранул при туберкулезе, сифилисе, проказе и сарфе. Исходы гранулематозного продуктивного воспаления.

48. Воспаление. Механизмы хронизации воспаления. Хроническое воспаление. Перестройка ткани. Механизмы хронизации воспаления. Морфология и исходы хронического воспаления. Перестройка тканей при воспалении. Воспалительные разрастания эпителия, классификация по Гаршину.

49. Патология иммунной системы. Классификация. Иммунодефицитные синдромы. Структура иммунокомпетентной системы. Классификация патологии иммунной системы. Патология тимуса. Понятие об акцедентальной инволюции тимуса, причины. Морфология. Тимомегалия, аплазия и гипоплазия тимуса. Осложнения, исходы, прогноз. Классификация иммунодефицитов, основные морфологические изменения, причины смерти. Изменения лимфоидной ткани, развивающиеся в результате нарушений иммуногенеза. Изменения лимфоузлов и селезенки. Наследственные формы недостаточности периферической лимфоидной ткани.

50. Патология иммунной системы. Аллергия. Морфологические основы тканевых повреждений. Специфика иммунного ответа в макроорганизме. Аллергия. Понятие, принципы сенсибилизации. Аллергические реакции, общая характеристика. Морфологические основы тканевых повреждений. Иммунное воспаление.

51. Патология иммунной системы. Виды аллергических реакций гиперчувствительности немедленного типа. Морфологические основы тканевых повреждений. Реакции гиперчувствительности, гиперчувствительность немедленного и замедленного типа. Виды и механизмы аллергических реакций немедленного типа. Реакции активации и нейтрализации (тиреотоксикоз, сахарный диабет 1 типа). Феномены Артюса и Овари, морфология. Заболевания, в основе которых лежат реакции ГНТ: бронхиальная астма, сывороточная болезнь, иммунные и аутоиммунные анемии, тромбоцитопении и лейкопении, бактериальные инфекции, крупозная пневмония.

52. Патология иммунной системы. Виды аллергических реакций гиперчувствительности замедленного типа. Трансплантационный иммунитет. Реакция гиперчувствительности замедленного типа. Хроническое иммунное воспаление. Гранулематоз, как проявление ГЗТ. Пересадка органов. Основы трансплантационного иммунитета. Острейшая, острая и хроническая реакция отторжения трансплантата. Реакция трансплантат против хозяина.

53. Патология иммунной системы. ВИЧ-инфекция. Патологическая анатомия. Этиопатогенез ВИЧ-инфекции. Периоды течения (стадии) и патологическая анатомия ВИЧ-инфекции. ВИЧ-энцефалит. Диагностика СПИДа. Оппортунистические и СПИД-ассоциированные инфекции. Причины смерти.

54. Патология иммунной системы. Аутоиммунные заболевания. Классификация. Патологическая анатомия. Основы аутоиммунизации, этиопатогенез. Классификация аутоиммунных заболеваний. Принципы диагностики. Патологическая анатомия органоспецифических и органонеспецифических аутоиммунных заболеваний и аутоиммунных болезней промежуточного типа (тиреоидит Хашимото, системная красная волчанка, тиреотоксикоз и другие). Болезни с аутоиммунными нарушениями.

55. Патология иммунной системы. Амилоидоз. Формы. Морфологическая верификация. Понятие амилоида и амилоидоза. Классификация амилоидоза. Химические и физические свойства амилоида. Строение и виды амилоида, специфика белков амилоида, патогенез и морфогенез. Морфологическая верификация на макро- и микроскопическом уровне. Органные особенности амилоидоза. Исходы и осложнения.

56. Нарушения регуляции. Виды регенерации. Стереотипные основы заживления ран. Виды регенерации. Физиологическая, репаративная и патологическая регенерация. Стереотипные основы сроков заживления раны. Органные особенности регенерации. Особенности процессов заживления в различные возрастные периоды.

57. Нарушения регуляции. Механизмы. Тканевые проявления нарушения регуляции. Уровни регенерации, виды тканей по уровню регенерации. Механизмы. Тканевые проявления нарушения регуляции (атрофия, гипертрофия, гиперплазия, метаплазия, дисплазия). Субституция и реституция, морфологические основы.

58. Нарушения регуляции. Компенсаторно-приспособительные реакции. Стресс. Морфологические основы. Стадии и закономерности компенсаторно-приспособительных реакций. Уровни регуляции процессов регенерации. Стресс. Триада Селье. Хронический стресс. Фазы (стадии) стрессовых реакций. Морфологические основы и значение для организма.

59. Нарушения регуляции. Гиперпластические процессы при дисгормональных состояниях. Структура и основные закономерности взаимодействия нейроэндокринной системы. Дисгормонозы, тканевые проявления дисгормональных состояний. Дисгормональные гиперплазии предстательной железы, матки и молочной железы, причины, формы, морфология, осложнения, прогноз и исходы.

60. Нарушения регуляции. Морфологические основы шока. Морфология ДВС-синдрома. Классификация видов шока, причины. Морфологические основы шока. Коагулопатии при шоке. Морфология ДВС-синдрома. Шокорган, морфология и исходы.

61. Патология тканевого роста. Опухоли. Определение. Основные морфологические свойства. Понятие опухоль. Основные морфологические свойства. Виды атипизма. Уровни структурного атипизма. Различия доброкачественных и злокачественных опухолей. Вторичные изменения в опухолях. Общие принципы классификации, варианты доброкачественных и злокачественных опухолей. Принципы современной диагностики опухолевых заболеваний.

62. Патология тканевого роста. Теории опухолевого роста. Предраковые состояния. Теории опухолевого роста, основные принципы. Онкогены, механизмы активации, методики выявления. Понятие о канцерогенезе. Предраковые заболевания. Факультативные и облигатные предраки. Понятие прогрессии опухолевого роста. Теория опухолевого поля.

63. Патология тканевого роста. Гистогенез. Метастазирование опухолей. Классификация опухолей по гистогенезу, органические особенности опухолей различных локализаций. Современные аспекты определения гистогенеза опухоли. Пути и этапы метастазирования. Морфологические проявления. Метастазирование опухолей различного гистогенеза и локализации.

64. Патология тканевого роста. Современная классификация и диагностика различных форм рака. Рак легких. Опухоли отдельных локализаций (яичников, хориона, нейробластомы и меланодермальные опухоли). Принципы классификации. Основные морфологические варианты, осложнения, пути метастазирования. Понятие о интраэпителиальной неоплазии. Предраковые заболевания. Рак легкого, предопухолевые процессы, эпидемиология, этиология и формы рака легкого, макро- и микроскопическая характеристика, пути и особенности метастазирования, осложнения и причины смерти.

65. Патология тканевого роста. Рак желудка и кишечника. Морфологическая диагностика. Предопухолевые процессы для рака желудка, ГИН. Основные формы рака желудка. Морфологическая диагностика. Осложнения, причины смерти. Рак кишечника, этиология, предопухолевые процессы, макро- и микроскопические формы, метастазирование, осложнения.

66. Патология тканевого роста. Рак молочной железы. Рак тела матки. Морфологическая диагностика. Предопухолевые процессы. Основные формы рака молочной железы и матки. Морфологическая диагностика. Пути метастазирования. Осложнения, причины смерти.

67. Патология тканевого роста. Опухоли кроветворной ткани. Лимфомы. Лимфомы, классификация. Основные морфологические проявления, особенности локализации. Принципы типирования и диагностики. Осложнения и причины смерти.

68. Патология тканевого роста. Лейкозы. Морфологическая диагностика. Понятие о миелодиспластическом синдроме. Классификация лейкозов. Морфологическая диагностика. Осложнения и причины смерти.

69. Сердечно-сосудистая патология. Гипертоническая болезнь, атеросклероз. Морфогенез стадий гипертонической болезни и атеросклероза. Степени и варианты поражения сосудов при атеросклерозе. Патогенез и морфология осложнений гипертонической болезни и атеросклероза. Симптоматические артериальные гипертензии, этиология и морфологические особенности.

70. Сердечно-сосудистая патология. Ишемическая болезнь сердца. Морфология ишемической болезни сердца и её осложнений. Стадии и патологическая анатомия инфаркта миокарда. Основные некоронарогенные поражения миокарда. Ишемическая болезнь головного мозга, основные морфологические проявления. Причины смерти при ишемической болезни сердца, головного мозга и органов брюшной полости. Морфогенез осложнений сердечно-сосудистых заболеваний. Кардиомиопатии, формы, морфология.

71. Коллагеновые болезни. Ревматизм. Пороки сердца. Этиология, патогенез и формы ревматической болезни. Ревматические миокардиты, перикардиты и эндокардиты. Патоморфология суставной и церебральной форм ревматизма. Приобретенные и врожденные пороки сердца, этиология и морфологические особенности. Осложнения и причины смерти при формировании пороков. Особенности врожденных пороков, осложнения.

72. Патология хирургической коррекции клапанных пороков. Ревматоидный полиартрит. Этиопатогенез, особенности тканевых проявлений.

73. Системная красная волчанка. Этиопатогенез. Патологическая анатомия висцеральных проявлений. Склеродермия. Этиопатогенез и морфология.

74. Дерматомиозит. Классификация, причины вторичного дерматомиозита, морфологические изменения внутренних органов.

75. Болезнь Бехтерева. Патологическая анатомия.

76. Болезнь Сьёгрена. Причины и основные морфологические изменения.

77. Системные васкулиты. Патогенетические основы и морфология.

78. Биопсии. Роль биопсий в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта. Виды биопсий, правила взятия, вырезки, морфологического анализа, описания и методики обработки материала. Исследование операционного материала, методики изучения и обработки. Возможности и ограничения метода гистологического исследования операционного и биопсийного материала. Диагностика срочных биопсий.

79. Патология органов желудочно-кишечного тракта. Заболевания желудка и кишечника. Принципы классификации гастритов. Острые и хронические гастриты, морфологическая картина, особенности исследования гастробиопсий. Структурные основы предраковых изменений. Эзофагиты, виды, причины развития, морфология. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

80. Этиопатогенез и основные макро- и микроскопические принципы диагностики. Осложнения язвенной болезни. Острые токсические и токсико-аллергические колиты. Хронические колиты, этиология, патогенез, морфология, принципы диагностики. Значение аутоиммунных факторов в механизмах прогрессирования колитов.

81. Патология органов желудочно-кишечного тракта. Заболевания желчного пузыря, поджелудочной железы и аппендикса. Аппендициты и холециститы. Основные морфологические формы. Осложнения. Желчнокаменная болезнь, этиология, морфология, осложнения. Панкреатиты. Классификация, морфология и осложнения. Особенности алкогольных поражений желудочно-кишечного тракта.

82. Инфекционная патология. Бактериальные инфекции. Кишечные инфекции. Основные морфологические проявления на макро- и микроскопическом уровне, кишечные и внекишечные осложнения, причины летальных исходов, принципы дифференциальной диагностики. Стадии брюшного тифа. Формы дизентерийных колитов. Поражение кишечника при сальмонеллезах и иерсиниозах. Псевдотуберкулез, морфология. Скарлатина, патологическая анатомия форм скарлатины, осложнения и причины летальных исходов. Дифтерия, формы, основные макро- и микроскопические изменения, осложнения. Менингококковая инфекция, формы, осложнения. Дифференциальный диагноз. Принципы бактериологической диагностики инфекций, особенности взятия материала для исследований.

83. Инфекционная патология. Вирусные инфекции. Характер местных проявлений при вирусных инфекциях. Грипп. Парагрипп. Корь. Герпетические и аденовирусные инфекции. Цитомегалия. Ветряная оспа. Инфекционный мононуклеоз. Респираторно-синцитиальная инфекция. Энтеровирусные, ротавирусные и Коксаки-вирусные инфекции. Эпидемический паротит. Патогенез, морфология, осложнения, причины летальных исходов, принципы диагностики, возможности вирусологического метода.

84. Инфекционная патология. Протозойные и грибковые инфекции, глистные инвазии. Этиопатогенез и патологическая анатомия токсоплазмоза, осложнения, причины смерти. Висцеральные микозы. Классификация грибковых инфекций. Патоморфология кандидоза, актиномикоза и аспергиллеза. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами: патологическая анатомия малярии, амебиаза, балантидиаза, эхинококкоза, описторхоза и цистицеркоза.

85. Патология лимфоузлов, костного мозга и селезенки. Виды опухолевой и неопухолевой патологии лимфоузлов. Лимфадениты. Реактивная гиперплазия лимфоузлов. Основные морфологические проявления. Лимфомы и лейкозы – принципы классификации и диагностики. Современные методы диагностики, понятие и краткая характеристика иммуногистохимического метода дифференциальной диагностики при патологии системы крови и лимфатических узлов. Виды лейкозов, основные проявления, осложнения, причины смерти. Осложнения терапии в гематологической практике. Заболевания селезенки, морфология.

86. Ятрогенная патология. Проблема диагностики ятрогений в прозекторской практике. Классификация, виды и категории ятрогений, их место в патологоанатомическом диагнозе.

87. Патология перинатального периода. Основные причины перинатальной смертности. Классификация, механизмы. Принципы построения диагноза при ante-, intra- и postnatalной смерти. Классификация и формы врожденных пороков развития. ВПР сердечно-сосудистой, бронхолегочной, мочеполовой, мышечной, костно-суставной систем и желудочно-кишечного тракта, этиология. Принципы диагностики и осложнения. Классификация родовых травм, причины, исходы, значение травм в танатогенезе и их место в патологоанатомическом диагнозе. Инфекционные и неинфекционные фетопатии. Внутриутробные инфекции, виды, морфологическая характеристика.

88. Функциональная морфология последа. Патология плаценты, классификация, морфогенез, последствия для плода. Пороки развития последа, виды, влияние на плод. Патология прикрепления плаценты, значение в танатогенезе. Плацентарная недостаточность, морфология плаценты. Плацентиты вирусные, бактериальные, грибковые, протозойные. Принципы диагностики. Восходящая амниотическая инфекция, гематогенное инфицирование

последа.

89. Принципы организации работы иммуногистохимической лаборатории. Возможности метода. Значение ИГХ-метода в диагностике опухолей. Принципы организации работы иммуногистохимической лаборатории. Возможности метода. Значение ИГХ-метода в диагностике лимфопролиферативных заболеваний и опухолей различного гистогенеза и локализации.

90. Патология печени. Вирусные гепатиты, гепатозы и циррозы печени. Морфологические методы диагностики. Морфометрическое исследование для определения активности гепатитов. Этиопатогенез. Морфология различных форм гепатитов в зависимости от возбудителя и характера течения. Клинико-морфологические формы алкогольного, медикаментозного и аутоиммунного гепатита. Морфологические особенности различных форм цирроза и их осложнения. Гепатозы. Этиология. Морфологическая характеристика стадий.

91. Международная классификация болезней. Правила кодировки заболеваний. МКБ 10 пересмотра, общая характеристика, структура, принципы построения. Правила и цель кодировки заболеваний (диагноза). Статистические методы, роль в медицине.

92. Формы отчетности патологоанатомических отделений. Понятие о месячном, квартальном и годовом отчетах патологоанатомических отделений. Формы отчетности, общая характеристика, цели и способы оценки эффективности работы лечебно-профилактических учреждений.

93. Туберкулез. Патологическая анатомия основных форм. Патоморфоз туберкулеза. Течение туберкулеза в современных условиях. Взаимосвязь с ВИЧ-инфекцией. Патологическая анатомия основных форм. Патоморфоз туберкулеза. Классификация туберкулеза. Формы первичного, гематогенного и вторичного туберкулеза, пути прогрессирования, осложнения, причины смерти, современный патоморфоз. Параспецифические реакции при туберкулезе. Методы диагностики туберкулеза в патологической анатомии. Дифференциальный диагноз диссеминированных процессов в легких. Течение туберкулеза в современных условиях. Взаимосвязь с ВИЧ-инфекцией. Оппортунистические инфекции.

94. Патология почек. Современные принципы классификации и диагностики. Современные клинико-морфологические классификации патологии почек. Этиология и патогенез, возможные осложнения. Принципы диагностики, современный подход к диагностике почечной патологии.

95. Классификация гломерулонефритов. Морфологическая характеристика макро- и микроскопических изменений при отдельных формах гломерулонефритов. Острый, подострый гломерулонефриты. Формы хронического гломерулонефрита. Мембранозная нефропатия. Макро- и микроскопическая диагностика пиелонефритов. Осложнения и причины смерти при острых и хронических пиелонефритах.

96. Интерстициальный нефрит, этиопатогенез и морфология. Дифференциальная диагностика различных форм нефросклероза. Острая почечная недостаточность, пато- и морфогенез. Хроническая почечная недостаточность. Особенности течения почечной патологии при хроническом гемодиализе.

97. Принципы гистологической диагностики биопсий и операционного материала при подозрении на опухолевые процессы. Общие принципы гистологической диагностики. Особенности взятия, вырезки, маркировки и оценки материала при опухолях различных локализаций. Возможности гистологического метода исследования при постановке диагноза доброкачественных и злокачественных опухолей и опухолеподобных процессов.

98. Заболевания сердечно-сосудистой системы. Механизмы внезапной сердечной смерти. Морфологическая характеристика острого коронарного синдрома. Причины и

механизмы внезапной сердечной смерти. Морфологическая (макро- и микроскопическая) характеристика острого коронарного синдрома. Использование гистологических и гистохимических окрасок, поляризационной микроскопии при постановке диагноза ОКН.

99. Острые заболевания бронхолегочной системы. Пневмонии. Этиология, патогенез и патологическая анатомия острых пневмоний. Крупозная пневмония, стадии, осложнения. Виды бронхопневмоний, особенности очаговых пневмоний в зависимости от возбудителя. Межуточные пневмонии. Причины смерти, исходы, легочные и внелегочные осложнения пневмоний.

100. Хронические процессы бронхолегочной системы. ХНЗЛ. Диссеминированные процессы в легких. Классификация хронических неспецифических заболеваний легких. Патологическая анатомия, этиопатогенез хронического бронхита, бронхоэктатической болезни, эмфиземы, пневмосклероза, хронической пневмонии. Виды бронхоэктазов. Острый и хронический абсцессы легкого, классификация, морфология. Этиопатогенез, классификация и патологическая анатомия изменений легочной ткани при бронхиальной астме, идиопатическом фиброзирующем альвеолите. Методы диагностики. Причины смерти.

101. Хронические обструктивные болезни лёгких, принципы классификации, патоморфологическая характеристика. Диссеминированные процессы в легких, дифференциальный диагноз. Пневмокониозы, общая характеристика. Пневмоторакс, принципы диагностики. Гидроторакс, причины.

102. Профессиональные заболевания. Классификация и виды профессиональной патологии. Кессонная болезнь. Вибрационная болезнь. Основные морфологические изменения. Пылевые болезни легких, классификация, морфология, осложнения, исходы. Антракоз, асбестоз, силикоз, бериллиоз.

103. Заболевания сердечно-сосудистой системы. Некоронарогенные поражения миокарда (хронический алкоголизм, сахарный диабет). Кардиомиодистрофии при хроническом алкоголизме, сахарном диабете. Макро- и микроскопическая характеристика, осложнения. Дистрофии миокарда и некоронарогенные некрозы, причины, виды и исходы, основные морфологические проявления.

104. Патология эндокринной системы. Классификация, этиопатогенез и основные морфологические проявления и осложнения сахарного диабета, заболеваний гипофиза, щитовидной железы и надпочечников. Тиреотоксикоз, гипотиреоз, микседема, механизмы, патологическая анатомия. Дисгормональные гиперплазии матки, предстательной железы и молочных желез, классификация, этиопатогенез и патологическая анатомия изменений.

105. Заболевания половых органов. Урогенитальные инфекции. Характеристика ЗППП. Основные морфологические изменения, принципы диагностики. Цитологическая диагностика урогенитальных инфекций. Значение урогенитальных инфекций матери для плода, осложнения. Воспалительные заболевания матки, яичников, маточных труб. Классификация, морфология, осложнения, исходы. Простатиты, виды, патологическая анатомия. Инфекции, передающиеся половым путем. Сифилис. Формы, основные макро- и микроскопические изменения. Особенности врожденного сифилиса. Гонорея, основные морфологические изменения, исходы, осложнения.

106. Порядок учета, категории сложности, сроки хранения, выдачи и утилизации материалов патологоанатомических исследований. Основные виды учетной документации в ПАО. Категории сложности вскрытий и биопсий, оценка эффективности работы лечебно-профилактических учреждений в целом и работы ПАО. Общие принципы, методики и правила утилизации биологического материала.

107. Хронический алкоголизм. Висцеральные проявления хронической алкогольной интоксикации. Патологические изменения органов сердечно-сосудистой, пищеварительной, дыхательной, центральной и периферической нервной системы, почек, кроветворной и

иммунной системы. Виды наркоманий, их влияние на организм, основные морфологические изменения при приеме опиатов, кокаина, амфетаминов, нарколептиков, галлюциногенов, производных конопли, различных токсических веществ.

108. Порядок и правила работы патологоанатомического отделения и патогистологической лаборатории. Основы противоэпидемического режима работы ПАО и гистологических лабораторий. Техника безопасности при работе в секционном зале и патогистологической лаборатории. Особенности вскрытия трупов, умерших от инфекционных заболеваний и особо опасных инфекций. Меры индивидуальной профилактики. Санитарно-гигиенические нормы работы патогистологической лаборатории. Методы, средства и методики текущей дезинфекции и санитарной обработки помещений, инструментария и посуды в ПАО.

109. Принципы клинико-морфологического анализа. Сличение клинического и патологоанатомического диагнозов. Категории расхождения диагнозов. Основные принципы и методики клинико-морфологического анализа. Понятие о сличении диагнозов, варианты фактических и формальных совпадений и расхождений клинического и патологоанатомического диагноза. Причины расхождения, категории расхождения диагнозов.

110. Принципы работы архива патологоанатомического отделения. Порядок учета исследуемого материала, формы и методы учета. Принципы работы гистологического архива, сроки хранения аутопсийного и биопсийного материала в ПАО, правила утилизации материалов патологоанатомических исследований. Основные направления работы и принципы деятельности архива ПАО. Правила выдачи архивного материала.

111. Клинико-экспертная работа в лечебно-профилактических учреждениях. Структура, цели, задачи, правила организации, состав и принципы работы КИЛИ, ЛКК, КЭК

7.3.2. Перечень практических навыков

Ординатор по окончании обучения должен уметь выполнять действия, предусмотренные трудовыми функциями

1) Проведение прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала:

- Интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента
- Проводить макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, интерпретировать и анализировать его результаты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Проводить вырезку из биопсийного (операционного) материала в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Определять диагностическую целесообразность назначения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач прижизненного патологоанатомического исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Проводить микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Оценивать и интерпретировать результаты применения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии

- Устанавливать диагноз заболевания (состояния) или характер патологического процесса при патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна

2) *Проведение посмертных патологоанатомических исследований (патологоанатомических вскрытий)*

- Интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента
- Проводить патологоанатомическое вскрытие, интерпретировать и анализировать его результаты

- Проводить вырезку из биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии

- Определять диагностическую целесообразность использования дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патологоанатомического исследования

- Проводить микроскопическое изучение биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле

- Оценивать и интерпретировать результаты использования дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии

- Устанавливать причины смерти и диагноз заболевания (состояния) при посмертном патологоанатомическом исследовании (патологоанатомическом вскрытии), формулировать причины смерти в соответствии с правилами выбора МКБ, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с МКБ

- Заполнять Форму N 014/у "Направление на прижизненное патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала"

- Заполнять Форму N 014-1/у "Протокол прижизненного патолого-анатомического исследования биопсийного (операционного) материала"

- Заполнять Форму N 014-2/у "Журнал регистрации поступления биопсийного (операционного) материала и выдачи результатов прижизненных патолого-анатомических исследований"

Типовые индивидуальные задания

- оценить предварительную информацию об исследуемых объектах;
- провести осмотр и вскрытие трупа (исследование трупа методом В.Г. Шора, А.И. Абрикосова при различных заболеваниях терапевтического, хирургического профиля и др.);
- визуально оценить и точно описать изменения в органах и тканях трупа;
- провести вскрытие умерших (новорожденных, мертворожденных и плодов), учитывая связь пре- и перинатальной патологии с течением беременности, и родов у матери;
- производить вскрытие умерших от карантинных и особо опасных инфекций с

учетом особенностей подготовки помещений, оборудования, одежды, дезинфекционных средств, забора материала;

- исследовать гистологические препараты (секционный, операционный и биопсийный материал);
- проанализировать результаты исследования;
- провести дифференциальную диагностику с рядом сходных по морфологическим проявлениям заболеваний;
- поставить патологоанатомический (патогистологический) диагноз;
- оформить клинико-патологоанатомический эпикриз;
- заполнить медицинское свидетельство о смерти с учетом требований Международной статистической классификации болезней и причин смерти;
- в случае изменения патологоанатомического диагноза указать его окончательный вариант, направить в органы статуправления новое медицинское свидетельство о смерти с отметкой "взамен предварительного" или "взамен окончательного";
- оформить медицинскую документацию;
- организовать взаимодействие с другими специалистами и учреждениями;

Специальные навыки (отработать навыки выполнения)

- взвешивание отделов сердца;
- морфометрия органов; статистическая обработка полученных данных;
- выбор и взятие для гистологического исследования участков органов и тканей;
- забор секционного материала для проведения бактериологических, цитологических (цитогенетических), вирусологических, биохимических и других видов исследований;
- макроскопическое описание органов и тканей, при необходимости фотографирование и зарисовка их;
- взятие из присланного материала кусочков (участков) для последующего микроскопического исследования;
- исследование гистологических препаратов (секционного, операционного и биопсийного материала);
- отбор участков гистологического препарата для микрофотографирования;
- оформления акта судебно-медицинского исследования трупа;
- определение давности наступления смерти;
- определение признаков насильственной смерти;
- забор материала и оформление документации для определения концентрации алкоголя в крови и моче умерших;
- забор трупного материала и оформление документации при подозрении на отравление;
- забора трупного материала для трансплантации;
- забора трупного материала для учебных и научных целей;
- забора трупного материала для приготовления медицинских препаратов.

7.3.3. Клинические (ситуационные) задачи

Задача 1. Больной туберкулезом умер от легочно-сердечной недостаточности. На вскрытии обнаружены межуточный миокардит, множественные очажки размером с просяное зерно в легких, печени и селезенке.

Вопросы и задания:

1. Назовите изменения в легких, печени и селезенке.
2. Как называются эти «очажки»?
3. Какую тканевую реакцию они отражают?
4. Что входит в состав данного образования?

5. Каков исход данного образования?

Ответы:

1. Изменения в легких, печени и селезенки называются милиарный туберкулез.
2. «Очажки» называются – гранулемы.
3. Они отражают тканевую реакцию – продуктивную.
4. В состав данного образования входят: казеозный некроз, эпителиоидные клетки, лимфоциты и клетки Пирогова-Лангханса.
5. Исход данного образования – рубцевание.

Задача 2. Мужчина 46 лет, после переохлаждения внезапно почувствовал острую боль в левой половине грудной клетки, одышку, головные и мышечные боли, озноб; температура 39,2⁰С. В клинику поступил на 3-й день болезни. При обследовании выявлено отсутствие дыхания в области верхней доли левого легкого, шум трения плевры, тахикардия, нейтрофильный лейкоцитоз, увеличение СОЭ. Несмотря на проводимое лечение, через 2 недели у больного отмечается кашель с выделением гнойной мокроты, боли в грудной клетке слева, температура 38,5⁰С.

Вопросы и задания:

1. Какое заболевание развилось у больного?
2. Стадия болезни?
3. С чем связан шум трения плевры?
4. Назовите осложнение, развившееся у больного.
5. Перечислите возможные внелегочные осложнения.

Ответы:

1. У больного развилась долевая пневмония.
2. Стадия болезни – стадия серого опеченения.
3. Шум трения плевры связан с фибринозным плевритом.
4. Осложнение, развившееся у больного - абсцесс легкого.
5. Возможные внелегочные осложнения: перикардит, медиастинит, перитонит, гнойный артериит, гнойный менингит.

Задача 3. Больной 80 лет, поступил в клинику с прогрессирующей сердечной недостаточностью. В анамнезе — 2 года назад трансмуральный инфаркт миокарда. При обследовании отмечено значительное расширение границ сердца, пульсация сердца в области верхушки, одышка, кашель с ржавой мокротой, увеличение размеров печени, отеки. Внезапно развилась правосторонняя гемиплегия.

Вопросы и задания:

1. К какой группе относится хроническая аневризма сердца?
2. Назовите болезни, относящиеся к этой же группе заболеваний.
3. Какова частая локализация хронической аневризмы сердца?
4. Чем представлена стенка хронической аневризмы?
5. Назовите осложнения и возможные причины смерти при хронической аневризме сердца.

Ответы:

1. Хроническая аневризма сердца относится к группе хронических ишемических болезней сердца.
2. Болезни, относящиеся к этой же группе заболеваний: крупноочаговый кардиосклероз, диффузный мелкоочаговый кардиосклероз, ишемическая кардиомиопатия.
3. Частая локализация хронической аневризмы сердца: передняя стенка левого желудочка, верхушка сердца.
4. Стенка хронической аневризмы представлена рубцовой тканью.

5. Осложнения и возможные причины смерти при хронической аневризме сердца: хроническая сердечная недостаточность, разрыв стенки аневризмы с гемоперикардом, тромбоэмболические осложнения, повторный инфаркт миокарда.

Задача 4. У больного 55 лет в связи с болями в эпигастрии, тошнотой, появлением кала темного цвета (мелены), произведена гастроскопия и в области малой кривизны желудка обнаружено изъязвление диаметром 6 см с валикообразными краями и западающей центральной частью, покрытой серым налетом. Взята биопсия, при исследовании которой обнаружен рак. Произведена операция резекции желудка с большим и малым сальником.

Вопросы и задания:

1. Назовите макроскопическую форму рака желудка.
2. Какой рост по отношению к просвету желудка для нее характерен?
3. Какой гистологический тип рака чаще всего находят при этой форме рака желудка?
4. Почему вместе с желудком удалены большой и малый сальники?
5. Где еще можно искать лимфогенные метастазы рака желудка?

Ответы:

1. Макроскопическая форма рака желудка – блюдцеобразный.
2. Рост по отношению к просвету желудка – экзофитный.
3. Гистологический тип рака, который чаще всего находят при этой форме рака желудка – аденокарцинома.
4. Вместе с желудком удалены большой и малый сальники, потому что в них располагаются регионарные лимфатические узлы, в которые в первую очередь метастазирует рак желудка.
5. Лимфогенные метастазы рака желудка можно искать: в яичниках (крукенберговские метастазы); в параректальной клетчатке (шницлеровские метастазы); в левом надключичном лимфатическом узле (Вирховская железа).

Задача 5. Больная З., 68 лет, поступила в клинику для вскрытия абсцесса. После вскрытия абсцесса температура тела оставалась 39°C, появилась одышка. В анализах крови лейкоцитоз со сдвигом до промиелоцитов, повышение СОЭ. В анализах мочи небольшая протеинурия, лейкоцитурия, единичные эритроциты. Смерть наступила при явлениях острой сердечной недостаточности.

Вопросы и задания:

1. Какая клинико-морфологическая форма сепсиса развилась у больной?
2. Какой вид сепсиса в зависимости от характера входных ворот?
3. Какие макроскопические изменения в связи с особенностями распространения инфекта можно найти в легких, сердце, почках, головном мозге?
4. Какие макроскопические изменения селезенки найдены на вскрытии?

Ответы:

1. Септикопиемия.
2. Хирургический.
3. В легких — метастатические гнойники, в сердце — острый септический полипозно-язвенный эндокардит и межжелудочный миокардит, в головном мозге — абсцессы и гнойный менингит, в почках — эмболический гнойный нефрит.
4. Септическая селезенка: увеличена, дряблой консистенции, пульпа дает обильный соскоб.

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

Уровень теоретических знаний проверяется в ходе текущего контроля и промежуточной

аттестации при проведении процедуры собеседования и/или тестирования. Собеседование - форма контроля, представляющая собой специальную беседу преподавателя с обучающимся на заданную тему, рассчитанную на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Тестирование позволяет проверить уровень знаний и памяти обучающегося.

Практическая подготовка — форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы. Практическая подготовка заключается в участии ординатора в;

- секционном исследовании;
- ассистирование на вскрытии;
- заполнение специальной документации;
- участии в клинических разборах, клинико-анатомических конференциях и лечебно-клинических конференциях;
- решение ситуационных задач, позволяющих ординатору осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление — понимание — применение — анализ — синтез — оценка.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. основная литература

Печатные издания	Электронные издания
Струков, А.И. Патологическая анатомия [Текст] : учеб. / А.И. Струков, В.В. Серов. - 5-е изд., стер. - М. :Литтерра, 2010. - 846 с	Пауков, В. С. Патологическая анатомия. Т. 1. : учебник : в 2 т. / под ред. Паукова В. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-5342-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453421.html . - Режим доступа : по подписке.
Приказ Минздрава России от 06.06.2013 N 354н "О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий"	Патологическая анатомия : в 2 т. Т. 2. Частная патология : учебник / под ред. В. С. Паукова. - 3-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-7096-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470961.html - Режим доступа : по подписке.
Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 марта 2016 г. N 179н "О Правилах проведения патолого-анатомических исследований" (с изменениями и дополнениями)	Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования / под ред. О.В. Зайратьянца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. -960 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427804.html

Дополнительная литература

Печатные издания	Электронные издания
Патологическая анатомия [Текст] : нац. рук. / гл. ред.: М.А.Пальцев, Л.В. Катурский, О.В. Зайратьянц. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1259 с	Повзун, С.А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.А. Повзун. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 176 с. - Режим доступа (по подписке): http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436394.htm
	Клатт, Э.К. Атлас патологии Роббинса и Котрана [Текст] / Э.К. Клатт. - М. : Логосфера, 2010. - 544 с.

5. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Web-медицина - <https://webmed.irkutsk.ru/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <https://cr.minzdrav.gov.ru/>
2. Справочно-правовая система «Консультант-плюс» <http://www.consultant.ru>
4. Банк документов официального сайта Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/documents>
5. <http://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС «Консультант студента»
6. <http://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»
7. <http://biblioclub.ru/> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
8. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС «Лань»
9. <https://www.books-up.ru/ru/catalog/bolshaya-medicinskaya-biblioteka/> - Большая медицинская библиотека

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование	Договор
Сервис проверки уникальности текста	Контракт №154/ЭТ от 08.07.2024
1С: Университет Проф	Договор № 27 от 30.04.2014
	Контракт 170/ЭТ от 29.07.2024
Архиватор 7-zip	Бесплатный
	Бесплатный
	Договор № 199/ЭТ от 12.09.2023
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

11.1 Помещения для проведения учебных занятий

Помещения для проведения учебных занятий, соответствующие действующим противопожарным правилам и нормам

11.2 Технические средства обучения

Для реализации дисциплины используются следующие технические средства:

- технические средства передачи учебной информации – проекционная аппаратура широкого назначения;

- аудитории, со средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- специализированное оборудование, размещенное на клинических базах (фотомикроскоп, иммуногистостейнер, панель антител для иммуногистохимических исследований, детекционная система для иммуногистохимических исследований, гибридаizer, роботизированная система гистологической и иммуногистохимической диагностики с архивированием, секвенатор с оборудованием для проведения генетических исследований, набор для срочной цитологической окраски) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры

11.3 Помещения для самостоятельной работы

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета