

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

  
Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

Разработчики рабочей программы:  
Гуськова О.Н., заведующий  
кафедрой патологической  
анатомии, кандидат медицинских  
наук, доцент  
Лаврентьева И.А., доцент кафедры  
патологической анатомии,  
кандидат медицинских наук

Тверь, 2023 г.

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. Цель и задачи дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
3. Объём рабочей программы дисциплины
4. Компетенции, индикаторы их достижения и планируемые результаты обучения
5. Образовательные технологии
6. Самостоятельная работа обучающегося
7. Форма промежуточной аттестации
8. Содержание дисциплины
9. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)
10. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая электронно-библиотечные системы
12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Рабочая программа дисциплины **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.07 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, в том числе по специальности, смежным, фундаментальным и факультативным дисциплинам, необходимый для формирования профессиональных компетенций врача по патологической анатомии;
- освоить методику выполнения патологоанатомических вскрытий I-V категории сложности;
- освоить методику клинико-анатомического анализа при вскрытиях I-V категории сложности;
- овладеть методикой морфологического исследования операционного и биопсийного материала I-V категории сложности;
- сформировать алгоритм проведения дифференциально-диагностического поиска;
- овладеть основами гистологической лабораторной техники;
- сформировать алгоритм выбора проведения иммуногистохимических и генетических методов исследования;
- сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу-патологоанатому свободно ориентироваться в вопросах организации экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии;
- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области патологической анатомии;
- изучить правовую базу деятельности врача и освоить нормы медицинской этики и деонтологии.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина патологическая анатомия входит в обязательную часть блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы специалитета по специальности *31.05.01 Лечебное дело, 31.05.02 Педиатрия* сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции по программам специалитета.

В процессе изучения дисциплины **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ** формируются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-патологоанатома.

**3. Объём рабочей программы дисциплины** составляет 30 з.е. (1080 академических часа).

#### 4. Компетенции, индикаторы их достижения и планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>		
<b>УК-1.1</b> Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием ИТ-технологий</li> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач</li> <li>- оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> </ul>
<b>УК-1.2</b> Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач</li> </ul>
<b>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала,</b>		

<b>организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</b>		
<b>УК-3.1</b> Организует и корректирует командную работу врачей, среднего и младшего персонала	Знать:	- командный подход в менеджменте, специфику групповой динамики и процесса командообразования
	Уметь:	- организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач - корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	Владеть:	- технологиями построения командного менеджмента в медицинской организации - навыками корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала
<b>УК-3.2</b> Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению	Знать:	- основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению
	Уметь:	- анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению
	Владеть:	- навыками планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению
<b>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</b>		
<b>УК-4.1</b> выстраивает взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Знать:	- Принципы пациент-ориентированного общения с пациентом с целью постановки предварительного диагноза
	Уметь:	- Использовать навыки пациент-ориентированного общения в целях сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)
	Владеть:	- Приемами сбора жалоб и необходимой информации о пациенте, находящемся в критическом состоянии
<b>УК-4.2</b> выстраивает взаимодействие с пациентом, родственниками пациента	Знать:	- Алгоритм медицинского консультирования в целях разъяснения необходимой информации пациенту (его законному представителю)

	Уметь:	- Использовать навыки пациент-ориентированного общения в целях разъяснения необходимой информации для формирования приверженности пациента к лечению
	Владеть:	- Основными навыками общения с пациентом, родственниками пациента
<b>ОПК-4. Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов</b>		
<b>ОПК-4.1</b> Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов	Знать:	- современные методы диагностики основных нозологических форм - современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику заболеваний и состояний, требующих оказания медицинской помощи - международную классификацию болезней (МКБ)
	Уметь:	- определять клиническую картину заболеваний и (или) состояний - проводить клиническое обследование пациентов - уметь пользоваться МКБ для постановки диагноза
	Владеть:	- методами дифференциальной диагностики при постановке диагноза - навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем
<b>ОПК-4.2</b> Проводит патологоанатомические исследования с целью диагностики и установления причин смерти	Знать:	- объем ресурсного обеспечения деятельности патологоанатомических бюро (отделений) - основы организации и нормативное регулирование работы патологоанатомических бюро (отделений) в Российской Федерации - правила и методы проведения патологоанатомических исследований - патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Уметь:	- применять методы патологоанатомических исследований и интерпретировать полученные результаты

		- оценивать результаты выполненных исследований и устанавливать причины смерти пациента
	Владеть:	- патологоанатомическими методами диагностики - методами анализа и интерпретации результатов патологоанатомических исследований
<b>ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</b>		
<b>ОПК-6.1</b> Проводит анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию	Знать:	- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Патологическая анатомия", в том числе в форме электронных документов - Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Уметь:	- Составлять план работы и отчет о своей работе - Проводить анализ медико-статистических показателей - Использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
	Владеть:	- Навыками составления плана работы и отчета в своей работе - Навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде
<b>ОПК-6.2</b> Ведет медицинскую документацию	Знать:	- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь, в том числе в форме электронных документов - правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Уметь:	- составлять план работы и отчет о своей работе - использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" - вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде,

		контролировать качество ее ведения
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления плана работы и отчета в своей работе</li> <li>- навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде</li> <li>- навыками использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> <li>- навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</li> </ul>
<b>ОПК-6.3</b> Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</li> <li>- Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Патологическая анатомия"</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</li> <li>- Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции</li> <li>- Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</li> <li>- Навыками проведения работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</li> <li>- Методами использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> <li>- Методами использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</li> </ul>

**ПК-1. Способен проводить прижизненное патологоанатомическое исследование биопсийного (операционного) материала**

<p><b>ПК-1.1</b> Выполняет патологоанатомическое исследование биопсийного (операционного) материала</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- историю патологической анатомии как науки и как специальности</li> <li>- основы ресурсного обеспечения деятельности патологоанатомических бюро (отделений)</li> <li>- основы организации и нормативное регулирование работы патологоанатомических бюро (отделений) в российской федерации</li> <li>- требования по оснащению помещений (операционных, манипуляционных, процедурных) для забора биопсийного (операционного) материала с целью прижизненных патологоанатомических исследований</li> <li>- правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования</li> <li>- технологии приема биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования в патологоанатомических бюро (отделениях)</li> <li>- тактику и способы получения материала для цитологического исследования</li> <li>- способы приготовления цитологических препаратов</li> <li>- унифицированные требования по технологии макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований</li> <li>- унифицированные требования по технологии лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований</li> <li>- унифицированные требования по технологии микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований</li> <li>- 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</li> </ul>
---	---------------	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- унифицированные требования по технологии архивирования первичных материалов прижизненных патологоанатомических исследований в патологоанатомических бюро (отделениях)</li> <li>- сроки выполнения прижизненных патологоанатомических исследований</li> <li>- категории сложности прижизненных патологоанатомических исследований</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента</li> <li>- 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</li> <li>- 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</li> <li>- 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</li> <li>- 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</li> </ul>

		помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками изучения выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента</li> <li>- методами проведения макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, формулирования макроскопического описания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- методами проведения вырезки из биопсийного (операционного) материала, формулирования 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</li> <li>- навыками назначения при необходимости дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- методами проведения микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала</li> </ul>
<p><b>ПК-1.2</b> Устанавливает диагноз заболевания (состояния) или характер патологического процесса при патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, формулирует диагноз</p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- унифицированные требования по технологии микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований</li> <li>- унифицированные требования по технологии проведения прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного,</li> </ul>

		<p>эксфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сроки выполнения прижизненных патологоанатомических исследований</li> <li>- действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований правила</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- оценивать и интерпретировать результаты применения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии</li> <li>- 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</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, формулирования микроскопического описания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- навыками проведения консультации материалов прижизненного</li> </ul>

		патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала
<b>ПК-2. Способен проводить посмертное патологоанатомическое исследование (патологоанатомическое вскрытие)</b>		
<b>ПК-2.1</b> Проводит патологоанатомическое вскрытие, интерпретирует и анализирует его результаты	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- унифицированные требования по подготовке тела умершего при направлении его в патологоанатомическое бюро (отделение)</li> <li>- унифицированные требования по технологии приема и регистрации тел умерших в патологоанатомических бюро (отделениях)</li> <li>- унифицированные требования по технологии принятия решения об отмене патологоанатомического вскрытия</li> <li>- унифицированные требования по технологии проведения патологоанатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения</li> <li>- унифицированные требования по технологии лабораторной обработки секционного материала</li> <li>- унифицированные требования по технологии микроскопического изучения секционного материала</li> <li>- учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе, учение о диагнозе</li> <li>- нормативные сроки выполнения посмертных патологоанатомических исследований</li> <li>- категории сложности посмертных патологоанатомических исследований</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента</li> <li>- проводить патологоанатомическое вскрытие, интерпретировать и анализировать его результаты</li> <li>- проводить вырезку из биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять диагностическую целесообразность использования дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патологоанатомического исследования</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками изучения выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента</li> <li>- методами проведения наружного осмотра тела, формулирование описания наружного осмотра тела</li> <li>- методами проведения вскрытия и изучения полостей тела, формулирование описания вскрытия и изучения полостей тела</li> <li>- методами проведения макроскопического изучения органов и тканей, формулирование макроскопического описания органов и тканей</li> <li>- методами взятия биологического материала для гистологического изучения, при наличии медицинских показаний - использования других дополнительных специальных методов, назначение при необходимости применения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>
<p><b>ПК-2.2</b> Устанавливает причины смерти и диагноз заболевания (состояния) при посмертном патологоанатомическом исследовании (патологоанатомическом вскрытии)</p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила формулировки патологоанатомического диагноза</li> <li>- международная классификация болезней, основные правила ее использования при посмертной патологоанатомической диагностике, правила выбора причин смерти</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить микроскопическое изучение биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с</li> </ul>

		<p>использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать и интерпретировать результаты использования дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии</li> <li>- 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</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения микроскопического изучения биологического материала, формулирование микроскопического описания</li> <li>- навыками проведения 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</li> </ul>

## **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, занятие-конференция, мастер-класс специалистов по отдельным направлениям морфологии, подготовка протокола патологоанатомического исследования, использование компьютерной обучающей программы по оформлению медицинского свидетельства о смерти, интерактивного атласа, посещение клинко-анатомических конференций, консилиумов, участие в научно-практических конференциях.

## **6. Самостоятельная работа обучающегося**

Целью самостоятельной работы обучающихся является углубленное изучение материала каждой темы, обращения к дополнительным информационным ресурсам (печатным и Интернет-источникам), которые приводятся в «Списке дополнительных источников» по теме, для овладения и закрепления профессиональными знаниями, умениями и навыками деятельности, необходимых для работы врача-патологоанатома, развитию самостоятельности, ответственности и организованности

Самостоятельная работа обучающегося включает:

- подготовку к клинко-практическим занятиям;
- подготовку к промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- подготовку рефератов, презентаций и сообщений для выступлений на конференциях;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;
- работу с компьютерными программами;
- работу с электронными атласами;
- работу с архивными микропрепаратами;
- работу с архивными протоколами патологоанатомических исследований;
- самостоятельное проведение патологоанатомических исследований на базе патологоанатомических отделений МУЗ и ГБУЗ г. Твери;
- оформление протокола патологоанатомического исследования;
- участие в клинических разборах, консультациях специалистов, клинко-патологоанатомических конференциях.

## **7. Форма промежуточной аттестации:**

Дифференцированный зачет, экзамен

## **8. Содержание дисциплины**

### **Модуль 1. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ**

## **СЛУЖБЫ**

- 1.1. Основы организации здравоохранения в РФ.
- 1.2. Основы организации патологоанатомической службы в РФ.
- 1.3. Организация работы учреждений (подразделений) патологоанатомической службы.
- 1.4. Организация аутопсийного дела.
- 1.5. Организация биопсийного дела.
- 1.6. Патологоанатомический диагноз.
- 1.7. Современные технологии в гистологической лабораторной технике.
- 1.8. Профессиональная этика и деонтология в патологической анатомии.
- 1.9. История патологической анатомии, и ее роль в развитии системы медицинских знаний и здравоохранения.

## **Модуль 2. ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

- 2.1. Современная гистологическая техника.
- 2.2. Реагенты и расходные материалы для гистологии.
- 2.3. Основы технологии работ в гистологической лаборатории.
- 2.4. Основные методики обработки материала.
- 2.5. Принципы организации работы иммуногистохимической лаборатории.
- 2.6. Артефакты в гистологии.

## **Модуль 3. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ**

- 3.1. Методики патологоанатомического вскрытия.
- 3.2. Танатогенез.
- 3.3. Специальные методы диагностики у секционного стола.
- 3.4. Определение прижизненных и посмертных изменений.

## **Модуль 4. ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

- 4.1. Основы учения о болезнях.
- 4.2. Повреждение.
- 4.3. Расстройства кровообращения.
- 4.4. Воспаление.
- 4.5. Иммунопатология.
- 4.6. Компенсаторные и приспособительные процессы.
- 4.7. Опухоли.

## **Модуль 5. ЧАСТНАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

- 5.1. Важнейшие разделы учения о болезни, диагнозе (общая нозология). Врачебная констатация смерти.

5.2. Патологическая анатомия инфекционных и паразитарных болезней (класс I МКБ-10).

5.3. Патологическая анатомия новообразований (класс II МКБ-10).

5.4. Патологическая анатомия болезней крови и кроветворных органов (класс III МКБ-10).

5.5. Патологическая анатомия болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушений обмена веществ (класс IV МКБ-10).

5.6. Патологическая анатомия психических расстройств (класс V МКБ-10) и болезней нервной системы (класс VI МКБ-10).

5.7. Патологическая анатомия болезней глаза и его придаточного аппарата (класс VII МКБ-10), болезней уха и сосцевидного отростка (класс VIII МКБ-10).

5.8. Патологическая анатомия болезней системы кровообращения (класс IX МКБ-10).

5.9. Патологическая анатомия болезней органов дыхания (класс X МКБ-10).

5.10. Патологическая анатомия болезней органов пищеварения (класс XI МКБ-10).

5.11. Патологическая анатомия болезней кожи и подкожной клетчатки (класс XII МКБ-10).

5.12. Патологическая анатомия болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани (класс XIII МКБ-10).

5.13. Патологическая анатомия болезней мочеполовой системы (класс XIV МКБ-10).

5.14. Патология беременности, родов и послеродового периода (класс XV МКБ-10).

5.15. Патология перинатального периода (класс XVI МКБ-10).

5.16. Заболевания, вызванные факторами окружающей среды.

## 9. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Индикаторы достижения компетенций			Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	занятия лекционного типа	клинико-практические (семинарские) занятия				УК	ОПК	ПК		
1.	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	<b>64</b>					
1.1.		2	2	2	4	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
1.2.		2	2	2	4	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
1.3.		4	4	3	7	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
1.4.		6	6	3	9	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК, ППАИ	Т, ППАИ
1.5.		6	6	3	9	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК, НПК	Т
1.6.	2	10	12	3	15	1,3,4	4, 6	1,2	Л, ЗК, КОП	Т
1.7.		4	4	3	7	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК, НПК	Т
1.8.		2	2	3	5	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
1.9.		2	2	2	4	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
2.	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>36</b>					
2.1.		4	4	2	6	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	С
2.2.		2	2	2	4	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	С
2.3.		4	4	2	6	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	С
2.4.		2	2	2	4	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	С
2.5.	2	2	4	2	6	1,3,4	4, 6	1,2	Л-В, ЗК	С
2.6.		2	2	2	4	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	С

3.	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>18</b>					
3.1.	2	2	4	2	6	1,3,4	4, 6	1,2	Л-В, ЗК, МК	Т
3.2.		2	2	1	3	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
3.3.		3	3	2	4	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК, МК	Т
3.4.		3	3	1	4	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
4.	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>46</b>	<b>24</b>	<b>70</b>					
4.1.		6	6	3	9	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
4.2.		6	6	3	9	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
4.3.		6	6	4	10	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
4.4.	2	6	8	4	12	1,3,4	4, 6	1,2	Л-В, ЗК	Т
4.5.		6	6	3	9	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
4.6.		4	4	3	7	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
4.7.	2	8	10	4	14	1,3,4	4, 6	1,2	Л-В, ЗК	Т
5.	<b>14</b>	<b>494</b>	<b>508</b>	<b>201</b>	<b>709</b>					
5.1.		12	12	6	18	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
5.2.		24	24	12	36	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т, ЗС
5.3.	2	64	66	36	102	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК, ИА, МК	Т, ЗС
5.4.		24	24	12	36	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т, ЗС
5.5.		24	24	9	33	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т, ЗС
5.6.		12	12	6	18	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
5.7.		18	18	12	30	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т, ЗС
5.8.	2	42	44	24	68	1,3,4	4, 6	1,2	Л-В, ЗК, ВК	Т, ЗС
5.9.	2	42	44	24	68	1,3,4	4, 6	1,2	Л-В, ЗК, ВК	Т, ЗС
5.10.	2	42	44	24	68	1,3,4	4, 6	1,2	Л-В, ЗК, ВК	Т, ЗС
5.11.	2	40	42	30	72	1,3,4	4, 6	1,2	Л-В, ЗК	Т, ЗС

5.12.		24	24	12	36	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
5.13.	4	66	70	36	106	1,3,4	4, 6	1,2	Л-В, ЗК	Т, ЗС
5.14.		24	24	12	36	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
5.15.		24	24	12	36	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
5.16.		12	12	6	18	1,3,4	4, 6	1,2	ЗК	Т
<i>Промежуточная аттестация</i>					72					
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>696</b>	<b>720</b>	<b>288</b>	<b>1080</b>					

**\*Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): *традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), «круглый стол» (КС), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), разбор клинических случаев (КС), использование интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (Сим), подготовка и защита рефератов (Р).*

**\*\*Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): *Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, С – собеседование по контрольным вопросам.*

## **10. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)**

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию.

### **1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

#### **Примеры заданий в тестовой форме:**

Укажите один правильный ответ.

1. БОЛЬНОЙ 65 ЛЕТ УМЕР ОТ ФИБРОЗНО-КАВЕРНОЗНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ, В ТЕЧЕНИЕ 10 ЛЕТ СТРАДАЛ ИНСУЛИННЕЗАВИСИМЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С ПРОЯВЛЕНИЯМИ СУБКОМПЕНСИРОВАННОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕВРОПАТИИ И РЕТИНОПАТИИ. ОПРЕДЕЛИТЬ ОСНОВНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ В ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ КЛИНИЧЕСКОМ И ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОМ ДИАГНОЗАХ

- 1) монокаузальное
- 2) бикаузальное
- 3) мультикаузальное

2. ПРИЧИНОЙ СМЕРТИ 35-ЛЕТНЕГО НАРКОМАНА, СТРАДАВШЕГО ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ НА СТАДИИ СПИДА, ЯВИЛСЯ МИЛИАРНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ С РАЗВИТИЕМ ЛЕПТОМЕНИНГИТА. В ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ КЛИНИЧЕСКОМ И ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОМ ДИАГНОЗАХ ТУБЕРКУЛЕЗ РАСЦЕНИВАЕТСЯ КАК

- 1) основное заболевание
- 2) сопутствующее заболевание
- 3) конкурирующее заболевание
- 4) сочетанное заболевание
- 5) осложнение ВИЧ-инфекции
- 6) проявление ВИЧ-инфекции

3. УНИВЕРСАЛЬНАЯ ШИРОКО ПРИМЕНЯЕМАЯ ФИКСИРУЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

- 1) дистиллированная вода
- 2) 96-100% этиловый спирт
- 3) жидкость Карнуа
- 4) 10% раствор нейтрального формалина

## Эталоны ответов

№ задания	Ответ
1	1
2	6
3	4

### Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

Из предложенных заданий в тестовой форме обучающимся даны правильные ответы:

- 70% и менее - оценка «неудовлетворительно»
- 71-80% заданий – оценка «удовлетворительно»
- 81-90% заданий – оценка «хорошо»
- 91-100% заданий – оценка «отлично»

### Примеры ситуационных задач:

**Задача 1.** Больной 65 лет в течение длительного времени страдал хроническим алкоголизмом. После употребления больших доз алкоголя неоднократно отмечал развитие желтухи. Госпитализирован в связи с ухудшением состояния. При обследовании выявлено желтушное окрашивание кожи, слизистых оболочек, асцит, расширение вен пищевода, бугристая плотная печень. Смерть наступила от печеночно-почечной недостаточности.

Задание:

1. Какое заболевание (и какая его макро- и микроскопическая формы) развилось у больного?
2. Какой вид желтухи развился у больного?
3. Объясните механизм развития асцита, расширения вен пищевода, отмеченные у больного.
4. Выражением какого синдрома являются эти изменения?
5. Объясните макроскопические изменения толстой кишки больного.

Эталон ответа:

1. Алкогольный цирроз печени, микронодулярный, монолобулярный.
2. Паренхиматозная желтуха.
3. Портальная гипертензия.
4. Портальная гипертензия.
5. Фибринозный колит в результате выведения шлаков при почечной недостаточности.

**Задача 2.** 67-летняя женщина обратилась в поликлинику с жалобами на сильную слабость, болезненное уплотнение в левой молочной железе. При осмотре железа деформирована, сосок втянут, пальпируется плотный узел без четких границ, кожа над ним напоминает лимонную корку. В левой подмышечной области лимфатические узлы увеличены, плотные. После дополнительного обследования был поставлен диагноз рака молочной

железы.

Задание:

1. Дайте определение рака
2. Перечислите наиболее вероятные причины и механизмы развития заболевания.
3. Дайте морфологическую характеристику раку молочной железы.
4. Какие особенности метастазирования рака молочных желез?
5. Назовите предраковые заболевания для молочных желез.

Эталон ответа:

1. Злокачественная опухоль из эпителия.
2. Канцерогенные агенты (эстрогены), фиброзно-кистозная мастопатия, внутрипротоковая папиллома, вирусы, семейные формы рака.
3. Протоковый, дольковый, неинвазивный и инвазивный.
4. Первые метастазы в регионарных лимфоузлах, отдаленные – в легкие, печень, кости, головной мозг.
5. Фиброзно-кистозная мастопатия, внутрипротоковая папиллома.

**Задача 3.** Больной 65 лет оперирован по поводу забрюшинной опухоли, напоминающей на разрезе «рыбье мясо». В раннем послеоперационном периоде была отмечена массивная кровопотеря, АД составило 80/40 мм.рт.ст, с быстрым развитием анурии. Начатый искусственный гемодиализ положительного эффекта не дал. За несколько дней до смерти у больного появился шум трения перикарда, симптоматика тяжелого гастроэнтероколита.

Задание:

1. Какое заболевание (по макроскопическому виду) развилось у больного?
2. Почему у больного развилась анурия? Выражением какого синдрома она является?
3. Объясните причину, механизм развития и вид этого синдрома у больного.
4. Охарактеризуйте макроскопические изменения сердца у больного.
5. Опишите микроскопические изменения толстой кишки у больного и объясните их.

Эталон ответа:

1. Саркома забрюшинного пространства.
2. Вследствие острой кровопотери развился гиповолемический шок, который привел к развитию острой почечной недостаточности – некротическому нефрозу.
3. Синдром острой почечной недостаточности вследствие ишемии коры в результате централизации кровотока при шоке.
4. Фибринозный перикардит в результате уремии - «волосатое сердце».
5. Фибринозный колит- слизистая толстой кишки замещена

фибринозной пленкой в результате секреции шлаков слизистой оболочкой (экстраренальная экскреторная система).

### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся за развернутый ответ, соответствующий эталонному, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ раскрывает тему задания, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при решении задачи, правильно применяет теоретические положения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения или допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые при наводящем вопросе самостоятельно исправляет.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему задания, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по вопросам задачи, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленные вопросы, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки принципиального характера, не может аргументировать ответ.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **1 этап – выполнение заданий в тестовой форме**

#### **Примеры заданий в тестовой форме:**

Укажите один правильный ответ.

1. В КАЧЕСТВЕ ОСНОВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ В ДИАГНОЗЕ У ВЗРОСЛОГО БОЛЬНОГО МОЖЕТ ФИГУРИРОВАТЬ ПНЕВМОНИЯ

1) очаговая

1) крупозная

2) интерстициальная

- 3) застойная
- 4) гипостатическая

## 2. ОЧАГОВЫМ ПНЕВМОНИЯМ МОЖЕТ ПРЕДШЕСТВОВАТЬ

- 1) эмфизема
- 2) карнификация
- 3) острый бронхит
- 4) пневмосклероз
- 5) альвеолит

## 3. НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ

- 1) верхние доли обоих легких
- 2) нижняя доля левого легкого
- 3) нижняя доля правого легкого
- 4) средняя доля правого легкого
- 5) все перечисленное верно

## 4. ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПНЕВМОНИИ И ЭМФИЗЕМЕ ЛЕГКИХ В СЕРДЦЕ ВЗВИВАЕТСЯ

- 1) атрофия миокарда
- 2) ожирение
- 3) гипертрофия левого желудочка
- 4) гипертрофия правого желудочка
- 5) инфаркт миокарда

## 5. ОБНАРУЖЕНИЕ В МОКРОТЕ БОЛЬНОГО КРИСТАЛЛОВ ШАРКО-ЛЕЙДЕНА УКАЗЫВАЕТ, СКОРЕЕ ВСЕГО, НА НАЛИЧИЕ

- 1) бронхиальной астмы
- 2) карциномы легкого
- 3) абсцесса легкого
- 4) силикоза
- 5) туберкулеза

### Ответы к тестовому контролю

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
1	2	4	4
2	3	5	1
3	2		

### Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

Из предложенных заданий в тестовой форме обучающимся даны правильные ответы:

- 70% и менее - оценка «не зачтено»
- 71% и более – оценка «зачтено».

## **2 этап - проверка освоения практических навыков**

### **Перечень практических навыков:**

1. Патологоанатомическое вскрытие разной степени сложности:
  - патологоанатомическое вскрытие с эвисцерацией органокомплекса методом Шора и Абрикосова;
  - вскрытие спинного мозга, придаточных полостей и синусов, костного мозга;
  - специальные методы диагностики у секционного стола: проба на воздушную эмболию, на наличие воздуха в плевральных полостях, на ишемию и амилоид;
  - раздельное взвешивание сердца;
  - вскрытие при подозрении на тромбоз легочной артерии;
  - вскрытие новорожденных и мертворожденных;
  - 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, морфометрия органов; при необходимости фотографирование и зарисовка их;
  - вскрытие при карантинных и особо опасных инфекциях;
  - оформление протокола вскрытия и свидетельства о смерти.
2. Клинико-патологоанатомический анализ летальных исходов:
  - оформление патологоанатомического диагноза и эпикриза;
  - определение первоначальной и непосредственной причин смерти;
  - кодирование диагнозов по МКБ-10;
  - сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов с выявлением причины расхождений;
  - установление категории расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов;
  - подготовка материалов для КИЛИ и клинико-патологоанатомических конференций;
  - рецензирование историй болезни, амбулаторных карт и протоколов патологоанатомических вскрытий.
3. Морфологическое исследование операционного и биопсийного материала:
  - прием, фиксация, макроскопическое описание и вырезка секционного и биопсийно-операционного материала;
  - микроскопическая диагностика секционного и биопсийно-операционного материала;
  - формулировка заключения гистологического исследования секционного, биопсийного и операционного материала;
  - метод поляризационной микроскопии для выявления ранних стадий ишемии миокарда и амилоида;

- применение современных методов морфологического исследования: гистохимии, электронной и люминисцентной микроскопии, иммуногистохимии и морфометрии.

#### 4. Организация работы патологоанатомического отделения:

- оформление медицинской документации;
- расчет и анализ статистических показателей, характеризующих состояние здоровья населения и системы здравоохранения;
- анализ деятельности различных подразделений медицинской организации;
- составление различных отчетов, подготовка организационно-распорядительных документов;
- оформление официальных медицинских документов, ведение их хранения первичной и отчетной медицинской документации;
- работа с медицинскими информационными ресурсами и поиск профессиональной информации в сети Интернет.

#### **Критерии оценки выполнения практических навыков:**

«зачтено» - обучающийся демонстрирует методику описания макро-, микропрепарата или электронограммы, правильно оформляет и обосновывает диагноз (заключение), прогнозирует исход патологического процесса и его возможные осложнения, допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«не зачтено» - экзаменуемый не знает методики выполнения микроскопического и макрокопического исследования, не может самостоятельно сделать описание макро- или микропрепарата, делает грубые ошибки в интерпретации результатов микроскопического или электронномикроскопического исследований, делает ошибки при формулировке диагноза и прогнозировании исхода и осложнений заболевания.

#### **3 этап – итоговое собеседование по контрольным вопросам (ситуационным задачам)**

##### **Примеры ситуационных задач:**

**Задача 1.** У больного внезапно появились боли в правой подвздошной области, рвота. Присоединились боли в области правого подреберья, температура тела увеличилась до 39°C. К врачу обратился на третьи сутки. АД при поступлении 80/50 мм. рт. ст. Проведена лапаротомия. Во время операции обнаружены наложения серо-желтого цвета на серозной оболочке петель тонкой и слепой кишки, утолщенный червеобразный отросток с гиперемизированной серозной оболочкой, покрытой фибринозно-гнойным налетом и дефектом стенки. В печени имели место участки серо-белого цвета неправильной формы диаметром 0,2-0,5 см. Проведена аппендэктомия с санацией и дренированием брюшной полости. Через несколько часов после операции у больного развилась анурия, наступила смерть.

Задание:

1. Назовите непосредственную причину смерти пациента.

2. Назовите первоначальную причину смерти пациента.
3. Оформите медицинское свидетельство о смерти.
4. Назовите клинико-морфологическую форму аппендицита, дайте его микроскопическую характеристику.
5. Какое осложнение аппендицита развилось в печени, объясните его патогенез.

**Эталон ответа:**

1. Эдотоксический шок.
2. Острый деструктивный аппендицит с генерализованным перитонитом.
3. I. а) эндотоксический шок R57.8  
б) флегмонозно-язвенный аппендицит K 35.0
4. Флегмонозно-язвенная форма. Все слои стенки червеобразного отростка диффузно инфильтрованы полиморфно-ядерными лейкоцитами с примесью макрофагов и эозинофилов с формированием микроабсцессов и очагами гистолиза слизистой оболочки.
5. Пилефлебнитические абсцессы развиваются вследствие микробной эмболии.

**Задача 2.** Больная страдала с детства ревматическим пороком сердца. В последние годы имело место прогрессирование хронической сердечно-сосудистой недостаточности, сопровождавшей одышкой, увеличением живота, печени, отеками на ногах, которое привело к смертельному исходу.

Задание:

1. Опишите макроскопические изменения митрального клапана.
2. Назовите общепатологический процесс, развившийся во внутренних органах вследствие приобретенного порока сердца.
3. Какие изменения развились в легких вследствие хронической левожелудочковой недостаточности?
4. Назовите характер изменений, развившихся в печени, и объясните их патогенез.
5. Что явилось непосредственной причиной смерти больной?

**Эталон ответа:**

1. Створки митрального клапана и хордальные нити резко утолщены, плотные, серо-белого цвета, непрозрачные, ригидные, частично сросшиеся между собой.
2. Общее венозное полнокровие
3. Бурая индурация легких
4. Мускатная печень развивается вследствие венозного полнокровия, морфологически проявляется расширение центральных печеночных вен, диапедезом эритроцитов в центролобулярной зоне печеночных долек и жировой паренхиматозной дистрофией в гепатоцитах перипортальной зоны.
5. Хроническая сердечная недостаточность.

**Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся за развернутый ответ,

соответствующий эталонному, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если его ответ раскрывает тему задания, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при решении задачи, правильно применяет теоретические положения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения или допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые при наводящем вопросе самостоятельно исправляет.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему задания, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по вопросам задачи, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленные вопросы, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки принципиального характера, не может аргументировать ответ.

**Критерии выставления итоговой оценки (четырёхбалльная шкала, с учетом равнозначности этапов экзамена):**

При получении положительных результатов за все этапы промежуточной аттестации, итоговая оценка выставляется по результатам устного собеседования.

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся за развернутый ответ, соответствующий эталонному, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если его ответ

раскрывает тему задания, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при решении задачи, правильно применяет теоретические положения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения или допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые при наводящем вопросе самостоятельно исправляет.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему задания, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по вопросам задачи, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» или «не зачтено», полученная на любом из этапов промежуточной аттестации, является основанием для выставления итоговой оценки «неудовлетворительно».

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая электронно-библиотечные системы**

### **а) основная литература:**

1. Струков, Анатолий Иванович. Патологическая анатомия [Текст]: учебник / Анатолий Иванович Струков, Виктор Викторович Серов; ред. В.С. Пауков. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 880 с.
2. Стандарты медицинской помощи:
  - Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 6 июня 2013 г. N 354н г. Москва "О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий;
  - Приказ Минздрава России № 179 от 24.03.2016 г. "О правилах проведения патологоанатомических исследований".

### **б) дополнительная литература**

1. Макроскопическое исследование биопсийного и операционного материала. Руководство для врачей-патологоанатомов - Криволапов Ю.А. – М.: Практическая медицина, 2022. – 352 с.: ил.
2. Микроскопическое исследование биопсийного и операционного материала. Руководство для врачей-патологоанатомов - Д.У. Молави; пер.с англ. под ред. Ю.А.Криволапова. – М.: Практическая медицина, 2022. – 560 с.: ил.
3. Микроскопическое исследование биопсийного и операционного материала. Краткий справочник - Н.Рехтман, М.К.Бэйн, Дж.А.Бишоп М.: Практическая медицина, 2021. – 300 с.
4. Гистология для патологоанатомов / под ред. М.Э. Линдберга, Л.В. Лэмпе; пер.с англ. под ред. Е.А. Коган, Ю.И. Османова. – М.: Практическая медицина, 2022. – 492 с.: 1897 ил.

5. Патологическая анатомия по Роббинсу : учебник / ВинайКумар ; главн. ред. изд. на рус. яз. Е.А. Коган, А.Д. Сапаргалиевой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1136 с. : ил.
6. Шуравин, П. В. Аутопсия. Основы прозекторской практики: Руководство для врачей - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 160 с.
7. Патологическая анатомия: национальное руководство + CD / Под ред. М.А. Пальцева, Л.В. Кактурского, О.В. Зайратьянца. 2011. - 1264 с. (Серия «Национальные руководства»).
8. Патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / [Зайратьянц О. В. и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 696 с.: ил.
9. Патология органов дыхания / Под ред. акад. РАЕН, проф. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2013. - 272 с.
10. Патология : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с.
11. Атлас патологии: Макро- и микроскопические изменения органов : [Более 1400 иллюстраций] / А. Г. Роуз ; Пер. с англ. под ред. Е. А. Коган. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 572 с. : ил.
12. Периодические издания: журнал «Архив патологии», Москва, МедиаСфера.
13. Патологическая анатомия COVID-19: Атлас / Зайратьянц О. В., Самсонова М. В., Михалева Л. М., Черняев А. Л., Мишнев О. Д., Крупнов Н. М., Калинин Д. В. Под общей ред. О. В. Зайратьянца. – Москва, ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2020. – 140 с., ил.
14. Патологическая анатомия легких при COVID-19: Атлас / О.В. Зайратьянц, М.В. Самсонова, Л.М. Михалева, А.Л. Черняев, О.Д. Мишнев, Н.М. Крупнов; под ред. О.В. Зайратьянца. – Москва; Рязань: Издательство ГУП РО «Рязанская областная типография», 2020. – 52 с., ил. 62
15. Защита прав врачей: практикум по тактике / под ред. И.О. Печерей. – М.: Национальная медицинская палата, 2018. – 122 с.
16. А.П.Надеев, В.А.Жукова. Патологическая анатомия акушерских заболеваний. - Новосибирск: Наука, 2018. - 212 с. - Ил.67. Табл.3. Библ. 74 назв.
17. Клиническая патология: руководство для врачей / под ред. В.С. Паукова. – М.: Литтерра, 2018. – 768 с. : ил.
18. Кондриков Н. И. Патология матки. Руководство для врачей / Н. И. Кондриков, И. В. Барина. – 2-е изд. — М.: Практическая медицина, 2019. — 362 с.: ил.
18. Прижизненная патолого-анатомическая диагностика болезней органов пищеварительной системы (класс XI МКБ-10). Клинические рекомендации RPS3.11(2018) / А.В. Кононов, С.И. Мозговой, А.Г. Шиманская. — М.: Практическая медицина, 2019. — 192 с.
19. Повзун С.А. Продуктивное воспаление.-СПб.: СпецЛит, 2018.-359 с.». Тираж 1000 экз. Тв. переплет, 62 цв. ил.

20. Монтгомери Э.А., Вольтаджо Л. Интерпретация биопсий желудочно-кишечного тракта / Э.А. Монтгомери, Л. Вольтаджо; пер. с англ. под ред. П.Г. Малькова. — М. : Практическая медицина, 2017. — Т. 1. Неопухолевые болезни. — 352 с.: ил.
21. Мальков П.Г., Франк Г.А., Пальцев М.А. Стандартные технологические процедуры при проведении патолого-анатомических исследований. Клинические рекомендации. М.: Издательский дом "ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА", 2017 г. – 137 с.
22. Патолого-анатомические исследования: нормативные документы / Под ред. под ред. Г.А.Франка и П.Г.Малькова. М.: Издательский дом "ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА", 2017 г. – 216 с.

#### **в) электронные образовательные ресурсы**

1. Патологическая анатомия. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / ред. О.В. Зайратьянц. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. -960 с.
2. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: национальное руководство / ред. М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014.-1264 с.

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **12.1 Приложение (справка МТО по специальности патологическая анатомия)**

#### **12.2 Лицензионное программное обеспечение**

1. Microsoft Office 2013:
  - Access 2013;
  - Excel 2013;
  - Outlook 2013;
  - PowerPoint 2013;
  - Word 2013;
  - Publisher 2013;
  - OneNote 2013.
2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAVTestOfficePro.

#### **12.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru).
- электронная библиотека «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
- электронный библиотечный абонемент ЦНМБ Первого МГМУ имени И.М. Сеченова, предоставляет во временное пользование издания из фонда ЦНМБ (<http://www.emll.ru/newlib> электронный справочник ООО «Региональный информационный индекс цитирования» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru)) – бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое

- окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>);
  - официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации ([www.rosminzdrav.ru](http://www.rosminzdrav.ru));
  - Российское образование. Федеральный образовательный портал ([http://www.edu.ru/](http://www.edu.ru));
  - официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);
  - Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. ([vrachirf.ru/company-announce-single/6191](http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191)).
  - ассоциация специалистов и организаций лабораторной службы «Федерация лабораторной медицины» <http://www.fedlab.ru>;
  - сайт Российской ассоциации медицинской лабораторной диагностики <http://www.ramld.ru>;
  - сайт для специалистов клинической лабораторной диагностики <http://www.labdiag.ru>;
  - сайт для специалистов в области микробиологии <http://www.microbiology.ru>;
  - сайт для специалистов в области вирусологии <http://www.virology.ru>;
  - сайт для специалистов в области иммунологии <http://www.raaci.ru>.