

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

**Кафедра патологической анатомии**

**Рабочая программа дисциплины**

**ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

для обучающихся по направлению подготовки (специальность)

**31.08.07 Патологическая анатомия**

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	30 з.е. / 1080 ч..
в том числе:	
контактная работа	720 ч.
самостоятельная работа	360 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет с оценкой / 1 семестр Экзамен / 2 семестр

**Тверь, 2025**

**I. Разработчики:**

заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО ТвГМУ МЗ РФ,  
кандидат медицинских наук, доцент Гуськова О.Н.

доцент кафедры патологической анатомии ФГБОУ ВО ТвГМУ МЗ РФ,  
кандидат медицинских наук Лаврентьева И.А.

**Внешняя рецензия дана** Главным внештатным специалистом Министерства здравоохранения Тверской области по патологической анатомии, доктором медицинских наук, доцентом Дубровиным И.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры 15 мая 2025 (протокол № 8)

Рассмотрена на заседании Методического совета по обучению в ординатуре (протокол №1 от «26» августа 2025 г.)

Рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета (протокол №1 от «27» августа 2025 г.)

## **II. Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности **31.08.07 Патологическая анатомия**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 №110 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 марта 2022 г. №67737), с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, в том числе по специальным, фундаментальным и факультативным дисциплинам, необходимый для формирования профессиональных компетенций врача-патологоанатома;
- освоить методику выполнения патологоанатомических вскрытий I-V категории сложности и клинико-анатомического анализа;
- 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 имmunогистохимических и генетических методов исследования;
- сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу-патологоанатому свободно ориентироваться в вопросах организации и 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. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения – Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b>
<b>УК-1</b> Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<b>УК-1.1</b> Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации	<b>Знать:</b> - современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием ИТ-технологий <b>Уметь:</b> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач <b>Владеть навыками:</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач - оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач

		научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	<b>УК-1.2</b> Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<b>Знать:</b> способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации <b>Владеть навыками:</b> разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач
<b>УК-3</b> Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	<b>УК-3.1</b> Организует и корректирует командную работу врачей, среднего и младшего персонала	<b>Знать:</b> командный подход в менеджменте, специфику групповой динамики и процесса командообразования <b>Уметь:</b> - организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач - корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений <b>Владеть навыками:</b> - командного менеджмента в медицинской организации - корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала
	<b>УК-3.2</b> Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению	<b>Знать:</b> основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению <b>Уметь:</b> анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению <b>Владеть навыками:</b> планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению
<b>ОПК-4</b> Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	<b>ОПК-4.1</b> Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов	<b>Знать:</b> - современные методы диагностики основных нозологических форм - современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику заболеваний и состояний, требующих оказание медицинской помощи - международную классификацию болезней (МКБ) <b>Уметь:</b> - определять клиническую картину заболеваний и (или) состояний - проводить клиническое обследование пациентов

		<p>- уметь пользоваться МКБ для постановки диагноза</p> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференциальной диагностики при постановке диагноза</li> <li>- установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем</li> </ul>
	<p><b>ОПК-4.2</b> Проводит патологоанатомические исследования с целью диагностики и установления причин смерти</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объем ресурсного обеспечения деятельности патологоанатомических бюро (отделений)</li> <li>- основы организации и нормативное регулирование работы патологоанатомических бюро (отделений) в Российской Федерации</li> <li>- правила и методы проведения патологоанатомических исследований</li> <li>- патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы патологоанатомических исследований и интерпретировать полученные результаты</li> <li>- оценивать результаты выполненных исследований и устанавливать причины смерти пациента</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- патологоанатомическими методами диагностики</li> <li>- методами анализа и интерпретации результатов патологоанатомических исследований</li> </ul>
<p><b>ОПК-6</b> Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p><b>ОПК-6.1</b> проводит анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Патологическая анатомия", в том числе в форме электронных документов</li> <li>- правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план работы и отчет о своей работе</li> <li>- проводить анализ медико-статистических показателей</li> <li>- использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составления плана работы и отчета в своей работе</li> <li>- ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде</li> </ul>
	<p><b>ОПК-6.2</b></p>	<p><b>Знать:</b></p>

	<p>организовывает деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<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> <p><b>Уметь:</b></p> <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> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</li> <li>- проведения работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</li> <li>- использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> <li>- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</li> </ul>
<b>ПК-1</b> Способен проводить прижизненное патологоанатомическое исследование биопсийного (операционного) материала	<b>ПК-1.1</b> Выполняет патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала	<p><b>Знать:</b></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</li> </ul>

	<p>прижизненных патологоанатомических исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <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> <p><b>Уметь:</b></p> <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 микропрепараторов (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</li> </ul>
--	---

	<p>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</p> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучения выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента</li> <li>- 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>- 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>- назначения при необходимости дополнительных методов окраски микропрепараторов (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>- проведения микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала</li> </ul>
<b>ПК-1.2</b> Устанавливает диагноз заболевания (состояния) или характер патологического процесса при патолого-анатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, формулирует диагноз заболевания	<p><b>Знать:</b></p> <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, эксфолиативного и иного материала, в том числе</li> </ul>

	(состояния) в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна	<p>интраоперационного</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сроки выполнения прижизненных патологоанатомических исследований 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> <p><b>Уметь:</b></p> <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 микропрепараторов (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 классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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>- проведения консультаций материалов прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала</li> </ul>
<b>ПК-2 Способен проводить посмертное патологоанатомическое исследование (патологоанатомическое вскрытие)</b>	<b>ПК-2.1 Проводит патологоанатомическое вскрытие, интерпретирует и анализирует его результаты</b>	<p><b>Знать:</b></p> <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</li> </ul>

		<p>патологоанатомического вскрытия</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p>категории сложности посмертных патологоанатомических исследований</p> <p><b>Уметь:</b></p> <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> <li>- определять диагностическую целесообразность использования дополнительных методов окраски микропрепараторов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патологоанатомического исследования</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучения выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента</li> <li>- проведения наружного осмотра тела, формулирование описания наружного осмотра тела</li> <li>- проведения вскрытия и изучения полостей тела, формулирование описания вскрытия и изучения полостей тела</li> <li>- проведения макроскопического изучения органов и тканей, формулирование макроскопического описания органов и тканей</li> <li>- взятия биологического материала для гистологического изучения, при наличии медицинских показаний - использования других дополнительных специальных методов, назначение при необходимости применения</li> </ul>
--	--	--

		дополнительных методов окраски микропрепараторов (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
	<b>ПК-2.2</b> Устанавливает причины смерти и диагноз заболевания (состояния) при посмертном патологоанатомическом исследовании (патологоанатомическом вскрытии)	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила формулировки патологоанатомического диагноза международная классификация болезней, основные правила ее использования при посмертной патологоанатомической диагностике, правила выбора причин смерти</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <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 использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле</li> <li>- оценивать и интерпретировать результаты использования дополнительных методов окраски микропрепараторов (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> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения микроскопического изучения биологического материала, формулирования микроскопического описания</li> <li>- 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>

### **3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Патологическая анатомия» входит в Обязательную часть блока 1 ОПОП ординатуры.

В процессе изучения дисциплины «Патологическая анатомия» формируются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции по программе ординатуры для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-патологоанатома.

**4. Объём дисциплины** составляет 30 зачетных единиц, 1080 академических часов, в том числе 720 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 360 часов самостоятельной работы обучающихся.

### **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- лекция-визуализация,
- занятие-конференция,
- мастер-класс специалистов по отдельным направлениям морфологии,
- подготовка протокола прижизненного патолого-анатомического исследования,
- подготовка протокола патологоанатомического вскрытия,
- использование компьютерной обучающей программы по оформлению медицинского свидетельства о смерти,
- использование интерактивного атласа и программы 3D Pathology,
- деловая и ролевая учебная игра,
- посещение клинико-анатомических конференций с разбором клинических случаев, консилиумов,
- участие в научно-практических конференциях.

Самостоятельная работа обучающегося включает:

- подготовку к клинико-практическим занятиям с освоением определённых разделов теоретического материала,
- подготовку к промежуточной и государственной итоговой аттестации,
- написание протокола патологоанатомического вскрытия,
- подготовку доклада по теме,
- работу с Интернет-ресурсами,
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой,
- работу с компьютерными программами,
- работу с электронными атласами и оцифрованными микропрепаратами,
- 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 прижизненного патолого-анатомического исследования,
  - он-лайн участие в клинических разборах, консультациях специалистов, клинико-патологоанатомических конференциях.

### **6. Формы промежуточной аттестации**

Семестр 1 – зачет с оценкой, семестр 2 – экзамен.

## **III. Учебная программа дисциплины**

### **1. 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 расходуемые 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.

**2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций\***

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа, включая подготовку к экзамену (зачету с оценкой)	Итого часов	Формируемые компетенции			Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	клинические практико-практические занятия				УК	ОПК	ПК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
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
Промежуточная аттестация				48	48				
<b>И Т О Г О</b>	<b>24</b>	<b>696</b>	<b>720</b>	<b>360</b>	<b>1080</b>				

**Список сокращений:** \_\_\_\_\_

\* - Примечание 1. Трудоёмкость в учебно-тематическом плане указывается в академических часах.

Примеры образовательных технологий, способов и методов обучения (с сокращениями): традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), занятие-конференция (ЗК), «круглый стол» (КС), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), разбор клинических случаев (КС), использование интерактивных атласов (ИА), мастер-класс (МК), оформление протокола патологоанатомического исследования (ППАИ), занятие с использованием компьютерной обучающей программы (КОП), посещение врачебных конференций, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК).

Примерные формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, С – собеседование по контрольным вопросам, ППАИ – протокол патологоанатомического исследования.

**IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций  
(Приложение № 1)**

**1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости**

Укажите один правильный ответ.

1. БОЛЬНОЙ 65ЛЕТ УМЕР ОТ ФИБРОЗНО-КАВЕРНОЗНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ, В ТЕЧЕНИЕ 10 ЛЕТ СТРАДАЛ ИНСУЛИННЭЗАВИСИМЫМ 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 Карнуда

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 перикард в результате уремии – «волосатое сердце».
5. Фибринозный колит – слизистая толстой кишки замещена фибринозной пленкой в результате секреции шлаков слизистой оболочкой (экстравенальная экскреторная система).

**Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся за развернутый ответ, соответствующий эталонному, обучающийся глубоко иочно 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**

*Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена и включает три этапа:*

- 1 этап – письменное тестирование
- 2 этап – проверка освоения практических навыков
- 3 этап – собеседование по ситуационным задачам.

### **1 этап – письменное тестирование**

#### **Примеры заданий в тестовой форме для оценки сформированности УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2:**

*Выберите один или несколько правильных ответов*

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

- 1) очаговая
- 2) крупозная
- 3) интерстициальная
- 4) застойная
- 5) 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 РАЗВИВАЕТСЯ**

- 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		

**Примеры заданий в тестовой форме для оценки сформированности УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2:**

1. НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ ПРИЧИНА СМЕРТИ – ЭТО:

- 1) болезнь (нозологическая единица), вызвавшая последовательный ряд патологических процессов, приведших к смерти
- 2) болезнь (нозологическая единица), которой длительное время страдал умерший
- 3) это патологический процесс, определивший развитие терминального состояния и механизм смерти
- 4) фоновое заболевание
- 5) сопутствующее заболевание

2. ПРИНЦИПЫ ФОРМУЛИРОВАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ ДИАГНОЗА:

- 1) нозологический в соответствии с МКБ-10
- 2) индивидуальность
- 3) своевременность и динамизм
- 4) патогенетический
- 5) структурность с унифицированными рубриками
- 6) фактическая и логическая обоснованность

3. ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПРИЧИНА СМЕРТИ – ЭТО:

- 1) болезнь (нозологическая единица), вызвавшая последовательный ряд патологических процессов, приведших к смерти
- 2) это патологический процесс, определивший развитие терминального состояния и механизм смерти
- 3) болезнь (нозологическая единица), которой длительное время страдал умерший
- 4) осложнение основного заболевания
- 5) сопутствующее заболевание

#### **Эталоны ответов к тестовому контролю**

- 1. – 1
- 2. – 1,3,4,5,6
- 3. – 2

**Примеры заданий в тестовой форме УК-4, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2:**

*Выберите один правильный ответ*

1. ПОСМЕРТНЫЙ ДИАГНОЗ МОЖЕТ БЫТЬ:

- 1) только патологоанатомическим
- 2) только судебно-медицинским

- 3) заключительным клиническим, патологоанатомическим, судебно-медицинским
- 4) только предварительным и заключительным клиническим
- 5) только предварительным клиническим

**2. ДИАГНОЗ ДОЛЖЕН СОДЕРЖАТЬ УНИФИЦИРОВАННЫЕ РУБРИКИ:**

- 1) «Непосредственная причина смерти», «Первоначальная причина смерти»
- 2) «Основной диагноз», «Сопутствующий диагноз»
- 3) «Осложнения основного заболевания», «Непосредственная причина смерти»
- 4) «Основное заболевание», «Первоначальная причина смерти»
- 5) «Основное заболевание», «Осложнения основного заболевания», «Сопутствующие заболевания»

**3. ПРИ НАЛИЧИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ПРИЧИНОЙ СМЕРТИ ЯВЛЯЕТСЯ:**

- 1) послеоперационное осложнение
- 2) сопутствующее заболевание
- 3) фоновое заболевание
- 4) заболевание, послужившее поводом для оперативного вмешательства
- 5) операционное вмешательство

**Эталоны ответов к тестовому контролю**

- 1. – 3
- 2. – 5
- 3. – 4

**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, наличие воздуха в плевральных полостях, на ишемию и амилоид;
- раздельное взвешивание сердца;
- вскрытие при подозрении на тромбоэмболию 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 и хранение 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 (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

**«не зачтено»** - экзаменующийся не знает методики выполнения микроскопического и макроскопического 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 на оценку сформированности УК-4, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2:**

**Задача 1.**У больного внезапно появились боли в правой подвздошной области, рвота. Присоединились боли в области правого подреберья, температура тела увеличилась до 39оС. К врачу обратился на третий 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 гиперемированной 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 аппендиэктомия 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:**

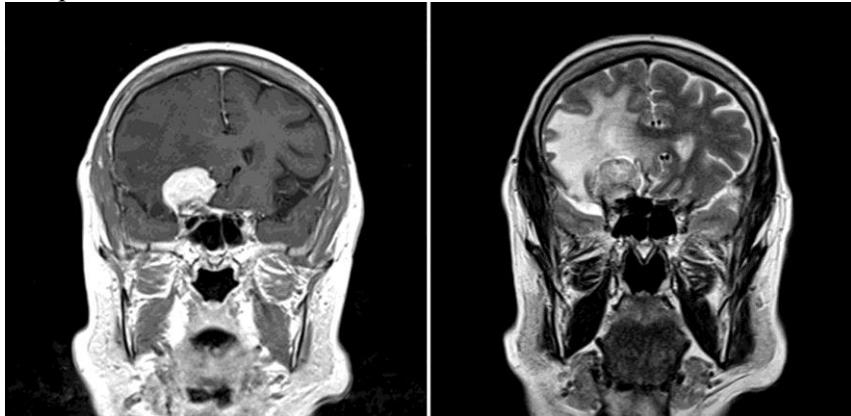
1. Эдотоксический шок.
2. Острый деструктивный аппендицит с генерализованным перитонитом.
3. I. а) эндотоксический шок R57.8  
б) флегмонозно-язвенный аппендицит К 35.0
4. Флегмонозно-язвенная форма. Все слои стенки червеобразного отростка диффузно

инфилtrированы полиморфно-ядерными лейкоцитами с примесью макрофагов и эозинофилов с формированием микроабсцессов и очагами гистолиза слизистой оболочки.

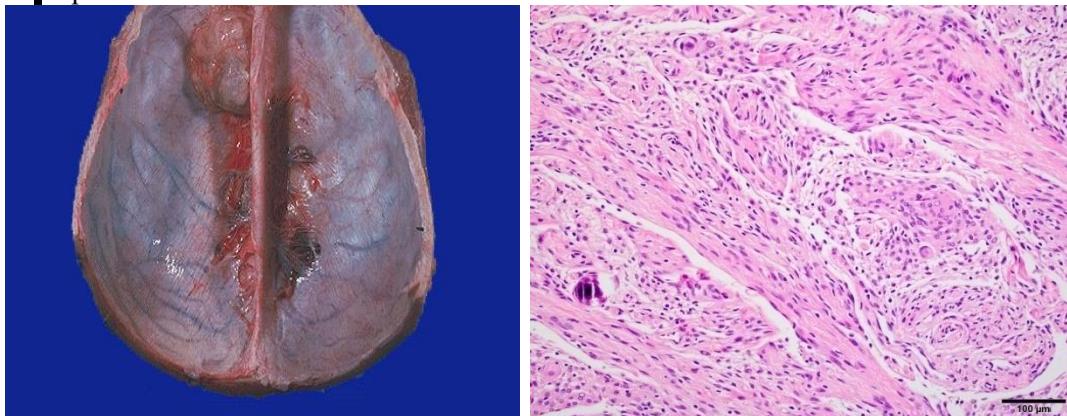
5. Пилефлебитические абсцессы развиваются вследствие микробной эмболии.

**Задача 6.**

Больная 75 лет доставлена в клинику с нарушениями речи, правосторонним гемипарезом, развившихся остро утром в день поступления. Анамнез заболевания и жизни установить не удалось вследствие тяжести состояния пациентки. На МРТ головного мозга выявлены признаки объемного образования в левом полушарии головного мозга (изображение 1). На 5 день госпитализации отмечены повышение температуры тела до 38,1 С, рассеянные влажные хрипы в нижних отделах обоих легких. Смерть наступила от легочно-сердечной недостаточности. Макро и микроскопические изменения в головном мозге, обнаруженные на вскрытии, представлены на изображении 2 и 3.



Изображение 1.



Изображение 2. Изображение 3.

В СООТВЕТСТВИИ С ПРИКАЗОМ № 354 МЗ РФ от 06.06.2013, ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ВСКРЫТИЕ ПРОВОДИТСЯ В СРОК ДО \_\_\_\_\_

В СООТВЕТСТВИИ С ПРИКАЗОМ № 354 МЗ РФ от 06.06.2013, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОГО ВСКРЫТИЯ ВМЕСТЕ С ТЕЛОМ УМЕРШЕГО В ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ БЮРО (ОТДЕЛЕНИЕ) НАПРАВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_

ПРИЧИНОЙ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ДАННОМ СЛУЧАЕ ЯВИЛОСЬ \_\_\_\_\_

ВЫЯВЛЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ИМЕЕТ ХАРАКТЕР \_\_\_\_\_

**Эталон ответа:** трех суток после констатации биологической смерти человека

медицинская документация умершего - медицинская карта стационарного больного, содержащая результаты проведенных лабораторных и инструментальных диагностических исследований, карты анестезиологических и реанимационных пособий, протоколы оперативных вмешательств, заключительный клинический диагноз с указанием кода диагноза в соответствии с МКБ-Х и посмертный эпикриз

компрессия вещества головного мозга вследствие роста опухоли

первичного, развивающегося из мозговых оболочек, классифицируемого гистологически как менингиома

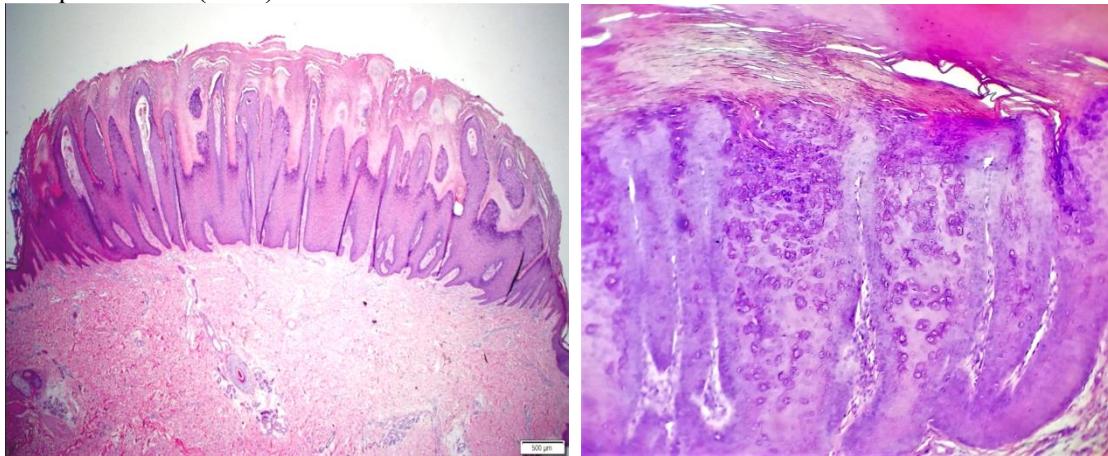
**Примеры ситуационных задач на оценку сформированности УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-4, ОПК-**

## 6, ПК-1:

### Задача 9.

#### Ситуация

На прижизненное патологоанатомическое исследование направлен операционный материал из хирургического кабинета поликлиники, полученный от пациента мужского пола, 12 лет. Клинические данные: на коже 4 пальца правой кисти безболезненная папула диаметром 0,5 см, с гиперкератозом на поверхности. Образование иссечено в пределах неизмененной кожи. Гистопрепарат, окрашенный гематоксилином и эозином, представлен на изображении 1 (x100) и изображении 2 (x400).



Изображение 1. Изображение 2.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА НА ПРЕПАРАТЕ СООТВЕТСТВУЕТ \_\_\_\_\_

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАГНОСТИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ \_\_\_\_\_

ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ ДАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_

СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИЖИЗНЕННОГО ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДАННОМ СЛУЧАЕ (С МОМЕНТА ПРИЕМКИ МАТЕРИАЛА) СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_

**Эталон ответа:** вульгарной бородавке

вирусная бородавка (*verruca*) – доброкачественное пролиферативное заболевание кожи, ассоциированное с вирусами папилломы человека (ВПЧ) и характеризующееся появлением эпидермальных узелков с реактивными изменениями дермы

вирусы папилломы человека (ВПЧ) – группа ДНК-содержащих вирусов семейства Papaviridae не более 4 рабочих дней

#### Задача 31.

#### Ситуация

Больной страдает приступообразными болями в области поясницы, а также межфаланговых суставах кистей и стоп (изображение 1). При обследовании обнаружено увеличение правой почки и её болезненность. Выявлены гиперурикемия и гиперурикурия. При рентгенологическом исследовании суставов стопы выявлены рентгеноконструстные отложения уратов. При инцизионной биопсии измененного сустава извлечены крошащиеся массы белого цвета, заключенные в фиброзную капсулу. Морфологическая картина при микроскопическом исследовании препаратов из присланного материала, окрашенных гематоксилином и эозином, представлена на изображении 2.



И

Изображение 1. Изображение 2.  
НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ У БОЛЬНОГО \_\_\_\_\_  
ОБЩЕПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, КОТОРЫЙ \_\_\_\_\_ ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ ДАННОГО  
ЗАБОЛЕВАНИЯ \_\_\_\_\_.  
ХАРАКТЕРНЫМИ ГИСТОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ СУСТАВА ПРИ  
МИКРОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ БИОПСИЙНОГО МАТЕРИАЛА  
ЯВЛЯЮТСЯ \_\_\_\_\_.  
ПРИ ДАННОМ ЗАБОЛЕВАНИИ ПОМИМО СУСТАВОВ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО  
ПОРАЖАЕТСЯ \_\_\_\_\_ С ПОЯВЛЕНИЕМ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ВИДЕ  
\_\_\_\_\_ И ИМЕЕТ НАЗВАНИЕ \_\_\_\_\_

**Эталон ответа:** подагра

нарушение обмена нуклеиновых кислот (смешанная дистрофия)

игольчатые кристаллы и зернистые массы, расположенные внутри- и внеклеточно, некротизированные массы соединительной ткани, лимфоциты, плазматические и гигантские клетки инородных тел.

почка, отложений мочевой кислоты с воспалительной инфильтрацией, атрофиеи паренхиматозных элементов, «подагрическая» почка

**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 принятное 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 напоставленные 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 иочно 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 принятное 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**».

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **a). Основная литература:**

- 1) Нормативная база, регламентирующая учет летальных исходов в РФ:
  - Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»(с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022, редакция от 24.07.2023 (с изм. и доп.)[https://static\\_0.minsdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/064/911/original/Федеральный\\_закон\\_от\\_21.11.2011\\_N\\_323-ФЗ.pdf?1702469292](https://static_0.minsdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/064/911/original/Федеральный_закон_от_21.11.2011_N_323-ФЗ.pdf?1702469292);
  - Федерального закона от 15 ноября 1997 г. N 143-ФЗ "Об актах гражданского состояния" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, N 47, ст. 5340; 2013, N 48, ст. 6165)[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_16758/?ysclid=lt4sdi0oqv457789461](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_16758/?ysclid=lt4sdi0oqv457789461);
  - Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724; 2017, N 31, ст. 4791)<https://minzdrav.gov.ru/documents/7025>;
  - Положение о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 608 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3526; 2014, N 37, ст. 4969)[https://static\\_0.minsdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/023/508/original/Постановление\\_Правительства\\_РФ\\_от\\_19\\_июня\\_2012\\_г.\\_№\\_608.pdf?1422271318](https://static_0.minsdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/023/508/original/Постановление_Правительства_РФ_от_19_июня_2012_г._№_608.pdf?1422271318);
  - Постановление Правительства РФ от 20 сентября 2012 г. N 950 "Об утверждении Правил определения момента смерти человека, в том числе критериев и процедуры установления смерти человека, Правил прекращения реанимационных мероприятий и формы протокола установления смерти человека"<https://base.garant.ru/70231774/?ysclid=lt4sg5fhuz345529147>;

- Приказ от 15 апреля 2021 г. N 352н "Об утверждении учетных форм медицинской документации, удостоверяющей случаи смерти, и порядка их выдачи"<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400735995/?ysclid=lt4sgxn54j79922034>;
  - Приказ 354 "Порядок проведения патолого-анатомического вскрытия"<https://base.garant.ru/406389151/478b4d0990e492511bea1e634e90a7b7/?ysclid=lt4shm785v389881772>;
  - Письмо Минздрава России от 27.11.2023 N 13-2/И/2-22091 "О направлении Методических рекомендаций "Порядок оформления медицинских документов о смерти в случае отсутствия патологоанатомического вскрытия" (вместе с "Методическими рекомендациями N 8-22 "Порядок оформления медицинских документов о смерти в случае отсутствия патологоанатомического вскрытия", утв. ФГБУ "ЦНИИОИЗ" Минздрава России 27.07.2022)[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_464130/96c60c11ee5b73882df84a7de3c4fb18f1a01961/?ysclid=lt4sirqwww970268388](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_464130/96c60c11ee5b73882df84a7de3c4fb18f1a01961/?ysclid=lt4sirqwww970268388).
2. Струков, А.И. Патологическая анатомия[Текст] : учебник / Анатолий Иванович Струков, Виктор Викторович Серов ; ред. В.С. Пауков – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 880 с. – Текст : непосредственный.

3. Винай Кумар, Абдул К. Аббас, Джонс С. Астер; Пер с англ.Под ред.Е.А. КоганПатологическая анатомия по Роббинсу [Текст]: учебник Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2022- 1136с. – Текст : непосредственный

#### **Электронный ресурс:**

1. Струков, А. И. Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов; ред. В. С. Паукова. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023 -880с. Текст : электронный.
2. Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : 2-е интерактивное электронное учебное издание доп. и перераб./ Е. А. Коган, И. А. Бехтерева, Н. Ю. Орлинская, А. Б. Пономарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022 Текст : электронный.
3. Винай Кумар, Абдул К. Аббас, Джонс С. Астер; Пер с англ.Под ред.Е.А. КоганПатологическая анатомия по Роббинсу [Электронный ресурс]: учебникМосква, ГЭОТАР-Медиа, 2022- 1136с. Текст : электронный

#### **6). Дополнительная литература:**

- 1.Макроскопическое исследование биопсийного и операционного материала. Руководство для врачей-патологоанатомов - Криволапов Ю.А. –М.: Практическая медицина, 2022. – 352 с.: ил. - Текст : непосредственный.
- 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. - Текст : непосредственный.
3. Микроскопическое исследование биопсийного и операционного материала. Краткий справочник - Н.Рехтман, М.К.Бэйн, Дж.А.БишопМ.: Практическая медицина, 2021. – 300 с. - Текст : непосредственный.
4. Гистология для патологоанатомов / под ред. М.Э. Линдберга, Л.В. Лэмпс;пер.с англ. под ред. Е.А. Коган, Ю.И. Османова. – М.: Практическая медицина, 2022. – 492 с.: 1897 ил. - Текст : непосредственный.
- 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. - Текст : непосредственный.
6. Шуравин, П. В. Аутопсия. Основы прозекторской практики: Руководство для врачей - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 160 с. - Текст : непосредственный.
7. Патологическая анатомия: национальное руководство + CD / Под ред. М.А. Пальцева, Л.В. Кектурского, О.В. Зайратьянца. 2011. - 1264 с. (Серия«Национальные руководства»). - Текст : непосредственный.
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. РАН, проф. В. С. Паукова. - М.:Литтерра, 2013. - 272 с. - Текст : непосредственный.
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. - Текст : непосредственный.
12. 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.- Текст : непосредственный.
13. 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- Текст : непосредственный.
14. Защита прав врачей: практикум по тактике / под ред. И.О. Печерей. – М.: Национальная медицинская палата, 2018. – 122 с. - Текст : непосредственный.
15. А.П.Надеев, В.А.Жукова. Патологическая анатомия акушерских заболеваний. - Новосибирск: Наука, 2018. - 212 с. - Ил.67. Табл.3. Библ. 74 назв. - Текст : непосредственный.
16. Клиническая патология: руководство для врачей / под ред. В.С. Паукова. – М.: Литтерра, 2018. – 768 с. : ил. - Текст : непосредственный.
17. Кондриков Н. И. Патология матки. Руководство для врачей / Н. И. Кондриков, И. В. Баринова. – 2-е изд. — М.: Практическая медицина, 2019. — 362 с.: ил. - Текст : непосредственный.
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. - Текст : непосредственный.
19. Повзун С.А. Продуктивное воспаление.-СПб.: СпецЛит, 2018.-359 с.». Тираж 1000 экз. Тв. переплет, 62 цв. ил. - Текст : непосредственный.
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. - Текст : непосредственный.
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. - Текст : непосредственный.
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. - Текст : непосредственный.

**в) электронные образовательные ресурсы**

1. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: национальное руководство / ред. М. А. Пальцев, Л. В. Кактурский, О.В. Зайратьянц. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1259 с.+ СD.
2. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебник. / под ред. В. С. Паукова. - 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с.
3. В.С. Пауков, В. В. Серов, Н.Е. ЯрыгинПатологическая анатомия. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособиеМосква, МИА, 2022-392с.
4. Э.Клатт,Атлас патологии Роббинса и Котрана [Электронный ресурс]:Москва, Лотосфера, 2010- 800с.
5. David SStayer Rubin's Pathology [Электронный ресурс]:MechanismsofHumandisease 8 Ed, Lippincott Williams & Wilkins, 2019-1400p

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

1. Мультимедийные презентации
2. Учебные таблицы – 45 шт.
3. Набор микропрепаратов.
4. Набор макропрепаратов.
5. Стенд информационный – 5 шт.
6. Сайт кафедры с интерактивным атласом фотографий электронограмм, макро- и микропрепаратов и дидактическим материалом к практическим занятиям: tgmu-patan.ru
7. Учебная интерактивная программа по заполнению медицинского свидетельства о смерти и выбору причин смерти

8. Электронный учебно-методический комплекс для изучения дисциплины «Патологическая анатомия» в ЭОС ТвГМУ.
9. Видеотека учебных фильмов.
10. Музей макропрепаратов.
11. Музейная коллекция микропрепаратов.

**3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

**Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));  
Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;  
Информационно-поисковая база Medline(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);  
База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)  
Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;  
Российское образование. Федеральный образовательный портал. //<http://www.edu.ru>;/Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;  
Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

**4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. MicrosoftOffice 2016:

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016;
- PowerPoint 2016;
- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.

2. ABBYY FineReader 11.0

3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС

4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAVTestOfficePro

5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения ЗКЛ»

6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS

7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

**4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar([mbasegeotar.ru](http://mbasegeotar.ru))
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

**5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

размещены в ЭОС <https://eos.tvgmu.ru/course/view.php?id=768>

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

*приложение № 2 к рабочей программе дисциплины.*

**VII. Научно-исследовательская работа**

изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники;

участие в проведении научных исследований;  
осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме (заданию);  
подготовка и выступление с докладом на конференции;  
подготовка к публикации статьи, тезисов, стендового доклада.

**VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**  
Представлены в Приложении № 3

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**УК-1. Готовность к абстрактному мышлению анализу, синтезу**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизвести и объяснить учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

**1. СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) краснуха
- 2) эпидемический паротит
- 3) туберкулез
- 4) дерматофития

**Эталон ответа:** 3

**2. ВИДЫ КРОВОИЗЛИЯНИЙ**

- 1) синехия
- 2) геморрой
- 3) петехия
- 4) гематома
- 5) гепатома
- 6) гемофтизис

**Эталон ответа:** 3, 4

**3. ВИДЫ ЖЕЛТУХИ**

- 1) неконьюгиранная
- 2) коньюгиранная
- 3) печеночная
- 4) надпеченочная
- 5) подпеченочная
- 6) печеночно-почечная

**Эталон ответа:** 3,4,5

**УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ**

**4. СТАДИИ МОРФОГЕНЕЗА РАКА**

- 1) предопухолевые изменения
- 2) рак на месте
- 3) очаговая гиперплазия или дисплазия
- 4) метастазирующий рак
- 5) облигатный предрак
- 6) инфильтрирующий рак

**Эталон ответа:** 1-3-5-2-6-4

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

Задача 12. ПРЕОБЛАДАЮЩИМИ КЛЕТКАМИ ИНФИЛЬТРАТА ПРИ ОСТРОМ ГНОЙНОМ ВОСПАЛЕНИИ ЯВЛЯЮТСЯ \_\_\_\_\_

**Эталон ответа:** нейтрофилы (сегментоядерные лейкоциты).

Задача 13. УКАЖИТЕ НАЗВАНИЕ, КОНЦЕНТРАЦИЮ И ОБЪЕМ ФИКСИРУЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ПРИ НАПРАВЛЕНИИ БИОПСИЙНОГО МАТЕРИАЛА НА ПРИЖИНЕНОЕ

## **ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**Эталон ответа:** формалин нейтральный 10%, объем фиксирующей жидкости должен превышать объем фиксируемой ткани в 20 раз.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

**Задача 17. НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ И НАЗОВИТЕ ОСНОВНОЙ МЕТОД ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ВЕРИФИКАЦИИ ДИАГНОЗА**

Женщина 40 лет обратилась к врачу-онкологу с жалобами на нарушение менструального цикла. Анамнез заболевания: нарушение менструального цикла отмечает на протяжении последних 6 месяцев. Анамнез жизни: переносила острые респираторные вирусные инфекции; туберкулез, гепатит, ВИЧ-инфекцию отрицает. Наследственность по онкологическим заболеваниям не отягощена.

Объективный статус: состояние удовлетворительное. Вес 55 кг, рост 172 см. Температура тела 36,7°C. Телосложение правильное. Кожа и видимые слизистые обычной окраски. ЧД - 18 в минуту, ЧСС 70 уд/мин. Молочные железы симметричны, при пальпации узловые образования не определяются. Голосовое дрожание выражено умеренно, одинаково на симметричных участках грудной клетки. Границы лёгких в пределах нормы. При аусcultации над всей поверхностью грудной клетки в проекции легких определяется везикулярное дыхание, хрипов нет. Ро2 98%. Гемодинамические показатели стабильные, тоны сердца ясные, ритм правильный, АД 120/70 мм рт. ст. Пальпаторно отмечается болезненность в правой подвздошной области. Перитонеальных симптомов нет. Мочеиспускание самостоятельное, в достаточном количестве, стул регулярный. На УЗИ органов брюшной полости обнаружено: правый яичник размерами 4,8×4,6×2,8 см с объемным образованием в виде однокамерной полости размерами 4,2×3,7×0,9 см.

**Эталон ответа:** Новообразование правого яичника неуточненное, прицельная тонкоигольная биопсия.

## **УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**33. ПРИ НАЛИЧИИ ПИСЬМЕННОГО ЗАЯВЛЕНИЯ РОДСТВЕННИКА УМЕРШЕГО ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ВСКРЫТИЕ РАЗРЕШАЕТСЯ НЕ ПРОИЗВОДИТЬ В СЛУЧАЕ СМЕРТИ:**

- 1) роженицы и родильницы
- 2) от онкологического заболевания при наличии гистологической верификации
- 3) от онкологического заболевания без гистологической верификации
- 4) при подозрении на передозировку лекарственных средств

Эталон ответа: 33 – 2

### **Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Какие нормативные документы определяют порядок проведения патолого-анатомического вскрытия?
2. Какие документы должна содержать первичная медицинская документация в случае отсутствия патолого-анатомического вскрытия?
3. Сроки выдачи медицинского свидетельства о смерти

### **Эталоны ответов:**

1. ФЗ №323, Приказ МЗ РФ №354н 15.04.2021
2. Протокол констатации смерти человека, посмертный эпикриз.
3. В течение суток с момента установления причины смерти.

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

Задача 1. НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ И НАЗОВИТЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, РАЗВИВШИЙСЯ В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ. УКАЖИТЕ ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЯ СРЕДНЕГО МЕДПЕРСОНАЛА ОПЕРБЛОКА ПО ПОДГОТОВКЕ ОПЕРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА К НАПРАВЛЕНИЮ НА ПРИЖИЗНЕННОЕ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ. КТО И В КАКИЕ СРОКИ ДОЛЖЕН ОФОРМИТЬ НАПРАЛЕНИЕ НА ПРИЖИЗНЕННОЕ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ?

Женщина 76 лет, поступила в хирургическое отделение с симптомами острого живота. Во время экстренной лапаротомии тонкая кишечная трубка на участке длиной 20 см отечная, серо-черного цвета, дряблая с наложениями фибрин. Пульсация мезентериальных артерий не определяется. Проведена резекция сегмента тонкой кишки в пределах здоровых тканей и бассейна кровоснабжения.

**Эталон ответа:** мезентериальный тромбоз, влажная гангрена тонкой кишки. Подготовить чистый контейнер необходимого объема. На контейнере закрепить маркировку с указанием сведений о фиксирующем растворе, фамилии И.О. пациента, № истории болезни и количестве объектов. Залить 10% формалин в объеме 20 раз превышающем объем операционного материала, плотно закрыть контейнер. Получить от врача направление на прижизненное патологоанатомическое исследование. Передать контейнер с направлением санитару для передачи в патологоанатомическое исследование. Лечащий врач сразу по завершению операции перед отправкой материала в ПАО.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

13. ПРИЕМКУ, ПЕРВИЧНУЮ СОРТИРОВКУ И РЕГИСТРАЦИЮ БИОПСИЙНОГО (ОПЕРАЦИОННОГО) МАТЕРИАЛА, А ТАКЖЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ПОЛУЧЕННОГО ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ВСКРЫТИЯ, ПОСТУПИВШИХ В ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ БЮРО (ОТДЕЛЕНИЕ), ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

- 1) врач – патологоанатом
- 2) лаборант-гистолог
- 3) санитар
- 4) медицинский регистратор

Эталон ответа: 4

В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ МАРКИРОВКИ НА КОНТЕЙНЕРЕ ОПРЕДЕЛИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ МЕДПЕРСОНАЛА ПАО:

- 1) медицинский регистратор ставит отметку в журнале
- 2) медицинский регистратор сообщает заведующему отделением
- 3) медицинский регистратор сообщает главному врачу
- 4) присланный материал возвращается в отделение, из которого поступил материал

Эталон ответа: 2-4

14. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИЖИЗНЕННОГО ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:

- 1) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала – вырезка биопсийного (операционного) материала – лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала – микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала;
- 2) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала - вырезка биопсийного (операционного) материала - микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала;

- 3) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - вырезка биопсийного (операционного) материала - микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала
- 4) все варианты допустимы  
Эталон ответа: 14-1

**УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизвести и объяснить учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

*ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ*

15. ВТОРОЙ ЭКЗЕМПЛЯР ПРОТОКОЛА ПРИЖИЗНЕННОГО ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БИОПСИЙНОГО (ОПЕРАЦИОННОГО) МАТЕРИАЛА ХРАНИТСЯ В:

- 1) медицинской организации, направившей биопсийный (операционный) материал;
- 2) архиве патологоанатомического бюро (отделения);
- 3) у пациента
- 4) направляется в ФОМС

Эталон ответа: 15 - 2

9. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ДОСТАВКУ БИОПСИЙНОГО МАТЕРИАЛА В ПАО НЕСЕТ:

- 1) медицинская сестра, непосредственно осуществляющая доставку материала
- 2) лечащий врач или медицинский работник, осуществивший взятие биопсийного (операционного) материала
- 3) главная медицинская сестра отделения, откуда доставляется материал
- 4) младший медицинский персонал, непосредственно осуществляющий доставку материала

Эталон ответа: 9 - 2

10. ВИД БИОПСИИ:

- 1) хирургическая;
- 2) инцизионная;
- 3) посмертная.
- 4) эндомикроскопическая

Эталон ответа: 10 - 2

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

4. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИЖИЗНЕННОГО ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:

- 1) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала – вырезка биопсийного (операционного) материала – лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала – микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала;
- 2) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала - вырезка биопсийного (операционного) материала - микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала;
- 3) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - вырезка биопсийного (операционного) материала - микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала
- 4) все варианты допустимы

Эталон ответа: 4-1

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

13. ПРИЕМКУ, ПЕРВИЧНУЮ СОРТИРОВКУ И РЕГИСТРАЦИЮ БИОПСИЙНОГО

(ОПЕРАЦИОННОГО) МАТЕРИАЛА, А ТАКЖЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ПОЛУЧЕННОГО ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ВСКРЫТИЯ, ПОСТУПИВШИХ В ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ БЮРО (ОТДЕЛЕНИЕ), ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

- 1) врач – патологоанатом
- 2) лаборант-гистолог
- 3) санитар
- 4) медицинский регистратор

Эталон ответа: 4

В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ МАРКИРОВКИ НА КОНТЕЙНЕРЕ ОПРЕДЕЛИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ МЕДПЕРСОНАЛА ПАО:

- 1) медицинский регистратор ставит отметку в журнале
- 2) медицинский регистратор сообщает заведующему отделением
- 3) медицинский регистратор сообщает главному врачу
- 4) присланный материал возвращается в отделение, из которого поступил материал

Эталон ответа: 2-4

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

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизвести и объяснить учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

*ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ*

7. ГИСТОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ В ПАО ПОДЛЕЖАТ:

- 1) все биопсии, а также органы и ткани, удаленные при хирургических операциях в лечебно-профилактических учреждениях
- 2) биопсии, органы и ткани, удаленные при хирургических операциях только при отсутствии клинического диагноза
- 3) биопсии, органы и ткани с подозрением на наличие опухолевого процесса
- 4) на усмотрение врача-патологоанатома

Эталон ответа: 7 - 1

10. ВИД БИОПСИИ:

- 5) хирургическая;
- 6) инцизионная;
- 7) посмертная.
- 8) эндомикроскопическая

Эталон ответа: 10 - 2

11. ВРАЧ, ПРОВОДИВШИЙ ВСКРЫТИЕ, МОЖЕТ ВНЕСТИ ИЗМЕНЕНИЯ В ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ:

- 1) после проведения дополнительных методов исследования
- 2) без проведения дополнительных методов исследования
- 3) по просьбе родственников, при наличии на это объективных причин
- 4) все перечисленное верно

Эталон ответа: 11 - 1

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

**Задача 1.** У БОЛЬНОГО, СТРАДАВШЕГО ОПУХОЛЬЮ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ, ОТМЕЧАЛАСЬ ВЫРАЖЕННАЯ ГИПЕРКАЛЬЦЕМИЯ, ДЕСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КОСТЯХ. СМЕРТЬ НАСТУПИЛА ОТ ПНЕВМОНИИ. ПРИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ОБНАРУЖЕНЫ МНОЖЕСТВЕННЫЕ ОЧАГИ ОБЫЗВЕСТВЛЕНИЯ В МИОКАРДЕ И ПОЧКАХ.

1. Какой вид обызвествления имеет место в данном случае?
2. Какие органеллы кардиомиоцитов являются матрицей обызвествления?
3. Какие органеллы нефроцитов являются матрицей обызвествления?

4. В каком еще органе можно ожидать обнаружение отложений извести?

5. В слизистой оболочке какого органа выпадает известь?

**Эталон ответа:** 1. Метастатическое. 2. Митохондрии. 3. Лизосомы. 4. Легкие. 5. Слизистая оболочка желудка.

**Задача 2. БОЛЬНАЯ С ОЖИРЕНИЕМ, РАЗВИВШИМСЯ ВСЛЕДСТВИЕ НЕПОДВИЖНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И УПОТРЕБЛЕНИЯ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ПИЩИ, БОГАТОЙ ЖИРАМИ И УГЛЕВОДАМИ, ЖАЛУЕТСЯ НА ЧУВСТВО ТЯЖЕСТИ В ПРАВОМ ПОДРЕБЕРЬЕ, ИНОГДА ТОШНОТУ И ГОРЕЧЬ ВО РГУ. ПАЛЫПИРУЕТСЯ УВЕЛИЧЕННАЯ ПЕЧЕНЬ.**

1. Назовите патологический процесс, развившийся в печени.

2. Какие морфогенетические механизмы его развития?

3. Перечислите макроскопические признаки печени, ее образное название.

4. Укажите микроскопические изменения, обнаруживаемые в пунктате печени.

5. Какую окраску следует применить для выявления данных изменений?

**Эталон ответа:**

1. Жировая дистрофия. 2. Инфильтрация, трансформация. 3. Печень увеличена, дряблая, светло-коричневого цвета, «гусиная печень». 4. Наличие капель жира в цитоплазме гепатоцитов, преимущественно в периферической зоне долек. 5. Судан III.

### 3. Установите соответствие

Стадия крупозной пневмонии	Длительность
Прилива	1) 1 сут
Красного опечения	2) 2-3 сут
Серого опечения	3) 5-7 сут
Разрешения	4) 7-14 сут 5) 25 сут 6) 40 сут

### 4. Установите соответствие

Стадия крупозной пневмонии	Состав экссудата
Прилива	1) отечная жидкость, бактерии
Красного опечения	2) эозинофилы и нейтрофилы
Серого опечения	3) макрофаги и плазмоциты 4) Эритроциты и фибрин 5) лейкоциты и фибрин

**Эталоны ответов:** 4 2-1), 2-2), 3-3), 4-4); 5. 1-1, 2- 4), 3-5)

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

**Примеры практикоориентированных заданий в тестовой форме открытого типа**

5. СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ АУТОПСИЙНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

При вскрытии трупа мужчины 62 лет в передней и боковой стенках левого желудочка сердца обнаружен обширный очаг некроза неправильной формы желтовато-серого цвета с красным венчиком, дряблой консистенции, пронизывающий всю толщу миокарда. Просвет левой коронарной артерии обтурирован тромбом.

**Эталон ответа:** трансмуральный инфаркт миокарда

14. НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ И НАЗОВИТЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, РАЗВИВШИЙСЯ В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ

Женщина 76 лет, поступила в хирургическое отделение с симптомами острого живота. Во время экстренной лапаротомии тонкая кишка на участке длиной 20 см отечная, серо-черного цвета, дряблая с наложениями фибрина. Пульсация мезентериальных артерий не определяется.

**Эталон ответа:** 14 - мезентериальный тромбоз, влажная гангrena тонкой кишки

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

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизвести и объяснить учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

*ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ*

17. УЧЕТ ЧИСЛА ПРОВЕДЕННЫХ ПРИЖИЗНЕННЫХ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С НИМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДИТСЯ ПО:

- 1) числу случаев исследований на основании оформленных Протоколов
- 2) числу технологических операций
- 3) по числу объектов
- 4) все перечисленное

Эталон ответа: 17 - 1

21. ГОДОВАЯ НАГРУЗКА ВРАЧА-ПАТОЛОГОАНАТОМА В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДУЕМЫМИ ШТАТНЫМИ НОРМАТИВАМИ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 140 патолого-анатомических вскрытий второй категории сложности
- 2) 150 патолого-анатомических вскрытий пятой категории сложности
- 3) 200 патолого-анатомических вскрытий первой категории сложности
- 4) все перечисленное верно

Эталон ответа: 21 – 3

26. ПРИЖИЗНЕННЫЕ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ В КОЛИЧЕСТВЕ:

- 1) 3 категории
- 2) 4 категории
- 3) 5 категорий
- 4) 6 категорий

Эталон ответа: 26 - 3

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

*Укажите один или несколько правильных ответов*

1. В МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ И НОМЕНКЛАТУРЕ БОЛЕЗНЕЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ВЫДЕЛЕНЫ В НОЗОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ (ФОРМЫ) НА ОСНОВЕ СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ:

- 1) Установленные этиология и патогенез
- 2) Характерная клинико-морфологическая картина
- 3) Социально-экономическая значимость
- 4) Тяжесть процесса
- 5) Участие в танатогенезе

2. В МЕДИЦИНСКОМ СВИДЕТЕЛЬСТВЕ О СМЕРТИ НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ ПРИЧИНА СМЕРТИ:

- 1) указывается
- 2) не указывается
- 3) указывается только в случае смерти в стационаре
- 4) указывается только в случае смерти на дому
- 5) указывается по желанию

3. 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

**Эталоны ответов:**

1. – 1,2,3
2. – 1
3. – 6

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

*Ситуационная задача 1.*

*По предложенному заключительному клиническому диагнозу выберите непосредственную, промежуточную и первоначальную причину смерти и оформите п.22 медицинского свидетельства о смерти*

**Основное заболевание:** Рак дна полости рта в области передней и левой боковой части(C04.8) (умеренно дифференцированная аденокарцинома — гистологически). Метастазы рака в шейные и подчелюстные лимфатические узлы с обеих сторон (T4N1M0)

**Осложнения основного заболевания:** Некроз метастаза в левый подчелюстной лимфатический узел с аррозией артерии. **Массивное аррозивное кровотечение (R58.X).** **Острая постгеморрагическая анемия (D62.X)**

**Сопутствующие заболевания:** Хроническая алкогольная интоксикация с полиорганными проявлениями: алкогольная кардиомиопатия, алкогольная энцефалопатия, жировой гепатоз, хронический индуративный панкреатит (F10.1)

*Эталон оформления п. 22 медицинского свидетельства о смерти*

I. а) Острая постгеморрагическая анемия (D62.X)

б) Кровотечение, не классифицированное в других рубриках (R58.X)

в) Злокачественное новообразование дна полости рта, выходящее за пределы одной и более вышеуказанных локализаций (C04.8)

г) —.

II. Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя безсиндрома зависимости (F10.1)

*Ситуационная задача 2.*

*По предложенному заключительному клиническому диагнозу выберите непосредственную, промежуточную и первоначальную причину смерти и оформите п.22 медицинского свидетельства о смерти*

**Основное заболевание:** Блюдообразный рак прямой кишки (C20.X) (низкодифференцированная аденокарцинома — гистологически). Метастазы рака в тазовые, парааортальные лимфатические узлы, в печень, оба надпочечника, в теменнюю долю левого полушария головного мозга, в мягкие мозговые оболочки основания головного мозга со сдавлением левой средней мозговой артерии и ее ветвей (T4N1M1)

**Осложнения основного заболевания:** Ишемический инфаркт головного мозга в областиподкорковых ядер и белого вещества теменной и височной долей левого полушария(I63.8). Выраженный отек головного мозга.

**Сопутствующие заболевания:** Крупно-мелкоузловой цирроз печени неуточненной этиологии (степень активности, фаза, стадия по системе Чайлда—Пью). Хронический двусторонний пиелонефрит в стадии умеренно выраженного обострения. ХПН I стадии.

*Эталон оформления п. 22 медицинского свидетельства о смерти*

I. а) Другой инфаркт мозга (I63.8)

б) Злокачественное новообразование прямой кишки (C20.X)

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

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

1. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИЖИЗНЕННОГО ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:
- 5) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала – вырезка биопсийного (операционного) материала – лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала – микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала;
  - 6) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала - вырезка биопсийного (операционного) материала - микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала;
  - 7) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - вырезка биопсийного (операционного) материала - микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала
  - 8) все варианты допустимы

Эталон ответа: 1

2. К ПРИЖИЗНЕННЫМ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИМ ИССЛЕДОВАНИЯМ ПЯТОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ ОТНОСИТСЯ:

- 1) биопсийный (операционный) материал, полученный от пациентов с неосложненными формами неспецифического острого воспаления
- 2) опухоли и опухолеподобные процессы при отсутствии гистологический верификации
- 3) последы
- 4) биопсийный (операционный) материал, полученный при срочных интраоперационных или эндоскопических биопсиях

Эталон ответа: 2

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

Задача 3.

Ситуация.

В патологоанатомическое отделение поступил операционный материал из отделения урологии - левая почка. Выполнена операция - левосторонняя нефрэктомия. Клинический диагноз: новообразование левой почки неуточненное.

Клинические данные

Больной С., 62 лет обратился по поводу болей в спине, локализующихся преимущественно в поясничном отделе.

Обследование:

Ренография

Секреторно-экскреторная функция почек с нарушением тяжелой степени.

СКТ органов грудной клетки с контрастированием

Признаки умеренно выраженного пневмосклероза. Данных за метастазы нет.

СКТ брюшной полости и забрюшинного пространства с контрастированием

В паренхиме правой почки определяются немногочисленные кисты 4-8 мм в диаметре. В левой почке, в нижнем сегменте - объемное образование размерами 231×185×60 мм, располагается преимущественно в паренхиме, деформирует внутренний контур.

Сцинтиграфия костей скелета

Данных за метастазы в кости нет.

Данные патологоанатомического исследования

в маркированный биопсийный контейнер помещена почка в 10%-ном растворе нейтрального формалина, раствор бледно-розового цвета (загрязнен кровью)

Макроскопическое описание

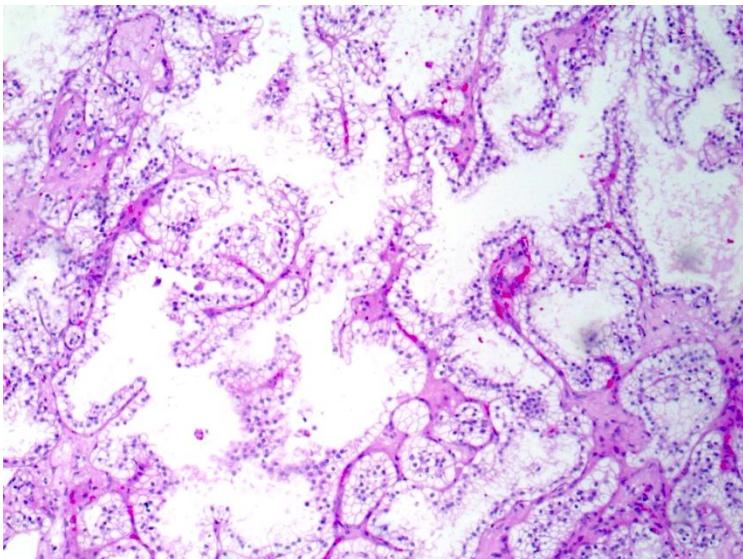
Почка размерами 27,5×21,0×7,0 см, с околоханочной клетчаткой, культями мочеточника и сосудов. В нижнем сегменте определяется узел овальной формы. Кapsула снимается с трудом, с потерей массы опухоли. На разрезе опухоль полностью замещает паренхиму в нижнем сегменте, узел овальной формы размерами 23,0×18,5 см, с четкими контурами, цвет ткани узла - бледно-желтый, с участками темно-красного и грязно-серого цвета дряблой консистенции. В верхнем полюсе слои почки различимы, в корковом веществе слой толщиной - 0,3 см серо-розового цвета – фиксированная ткань, далее - розового цвета – незафиксированная ткань, мозговое вещество –

бледно-красное. Лоханка и чашечки деформированы за счет узла. Слизистая оболочка лоханки и чашечек - белого цвета, гладкая, блестящая. Мочеточник, вена, артерия (культи) - обычного вида. Окололоханочная клетчатка обычного вида. Лимфоузлы не обнаружены. Макроскопический вид операционного материала представлен на изображении 1.

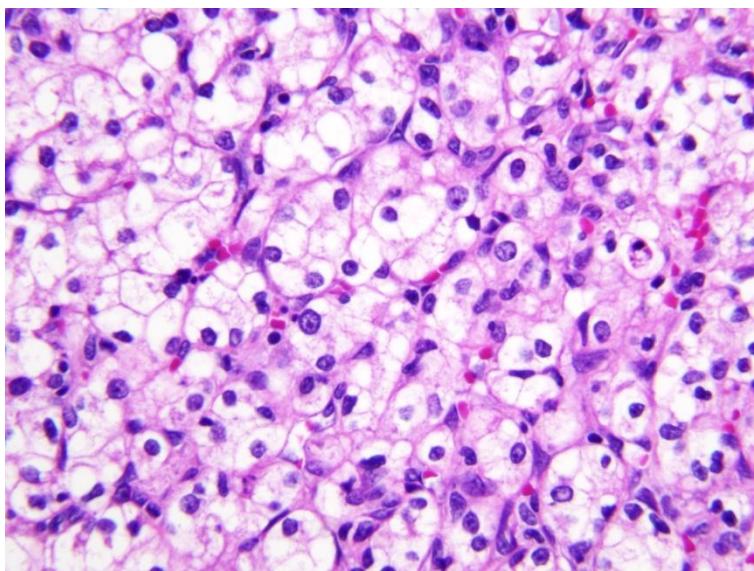


Изображение 1.

При микроскопическом исследовании в ткани почки обнаружен опухолевый узел, без признаков капсулярной и сосудистой инвазии. Срезы лоханки почки и мочеточника без признаков опухолевого роста. В паранефральной клетчатке лимфоузлы не определяются. Микроскопическое строение опухоли представлено на изображении 2.



Изображение 2. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение 200.



Изображение 3. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение 400.

НА ОСНОВАНИИ МАКРОСКОПИЧЕСКОГО ВИДА, ОПУХОЛЬ ПОЧКИ  
ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_  
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЫРЕЗКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ С МАТЕРИАЛОМ СЛЕДУЕТ  
ПРОВЕСТИ \_\_\_\_\_  
ОПУХОЛЬ ПОЧКИ, ПРЕДСТАВЛЕННАЯ НА ИЗОБРАЖЕНИИ 2, ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_  
ГРАДАЦИЕЙ ОПУХОЛИ ПОЧКИ, ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА ИЗОБРАЖЕНИИ 3, ПО S.A.  
FUHRMAN ЯВЛЯЕТСЯ GRADE \_\_\_\_\_  
СРОКОМ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЕННОГО ПРИЖИЗНЕННОГО  
ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ СРОК, НЕ  
ПРЕВЫШАЮЩИЙ \_\_\_\_\_ РАБОЧИХ ДНЕЙ

**Эталон ответа:** раком

проверку качества предварительной фиксации материала  
светлоклеточной почечноклеточной карциномой

2  
4

**Задача 10.**

Ситуация

В патологоанатомическое отделение онкологического диспансера для консультативного пересмотра поступили готовые гистологические препараты, парафиновые блоки и сопроводительная медицинская документация пациентки 65-ти лет.

Жалобы

на постоянные боли ноющего характера внизу живота, кровянистые выделения из половых путей, увеличивающиеся при поднятии тяжестей, физической нагрузке. Менопауза 12 лет.

Анамнез заболевания

При клинико-инструментальном обследовании по месту жительства выявлена локализованная опухоль матки, исходящая из дна тела матки с признаками прорастания в миометрий, без достоверного распространения на окружающие органы. Регионарные лимфатические узлы не увеличены, диаметром до 1,2 см, мягко-эластичные, безболезненные при пальпации. Данных за отдаленные метастазы нет.

Анамнез жизни

Наследственность не отягощена. Росла и развивалась в соответствии с полом и возрастом.

Менархе в 11 лет. Половая жизнь с 19 лет. Беременностей - 4. Родов - 2. Выкидышей - 0 . Абортов - 2.

Объективный статус

В препаратах соскоба из полости матки, среди элементов крови и фрагментов эндометрия в состоянии кистозной атрофии определяются крупные частицы опухоли, принадлежащей низкодифференцированной карциноме, преимущественно солидного строения с

немногочисленными папиллярными выростами, выраженным клеточным полиморфизмом, высокой митотической активностью.

В соскобе из цервикального канала - слизь, обрывки многослойного плоского эпителия с признаками дискератоза.

Для уточнения гистогенеза опухоли было проведено иммуногистохимическое исследование.

Результаты: выраженное окрашивание ядер клеток опухоли с антителами к p-53, WT-1, очаговая положительная реакция с CK-7.

Иммуногистохимический анализ с антителами к рецепторам Эстрогенов, прогестерона, СЕА, СК-20: в клетках опухоли реакция с антителами к женским половым гормонам, СЕА, СК-20 - отсутствует.

## ГИСТОЛОГИЧЕСКИЙ ТИП ОПУХОЛИ \_\_\_\_\_

НАРЯДУ С ГИСТОЛОГИЧЕСКИМ ТИПОМ И СТЕПЕНЬЮ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ОПУХОЛИ ЭНДОМЕТРИЯ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫМ ПРОГНОСТИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ ЯВЛЯЕТСЯ

НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ТИПОМ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ ЯВЛЯЕТСЯ

СОГЛАСНО ПОЛОЖЕНИЮ О ДВУХ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ, К КАРЦИНОМАМ 2-ГО ТИПА ОТНОСЯТСЯ

**Этапон ответа:** серозный рак эндометрия  
идентификация опухолевых клеток в сосудах миометрия  
серозная карцинома тела матки

эстрогеннезависимые опухоли, возникающие у женщин старшего возраста в постменопаузальном периоде, не связанные с атипической гиперплазией эндометрия

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

### Задача 16.

#### Ситуация

На прижизненное патологоанатомическое исследование поступил операционный материал.

Сведения из анамнеза: женщина 43 лет обратилась на прием к врачу-онкологу с жалобами на периодическую тянущую боль в левой молочной железе на протяжение нескольких месяцев.

#### Гинекологический анамнез

На момент забора материала на настоящее исследование 12 день менструального цикла. Менархе с 13 лет, Беременность - 4, Аборт - 2, Роды - 2. Срочные (в 39 и в 40 недель).

#### Локальный статус

Кожные покровы чистые, обычной окраски. Молочные железы симметричные, D = S. При пальпации в левой молочной железе на границе нижних квадрантов уплотнение около 2 см, несмещаемое, неправильной формы, в проекции уплотнения еле заметное втяжение кожи, без изменения кожных покровов. При пальпации подмышечной области справа и слева лимфатические узлы мягко-эластичные, не увеличены в размерах.

При маммографии обнаружена деформация структур ткани молочной железы и звездчатый узел с неровными/шиповатыми контурами.

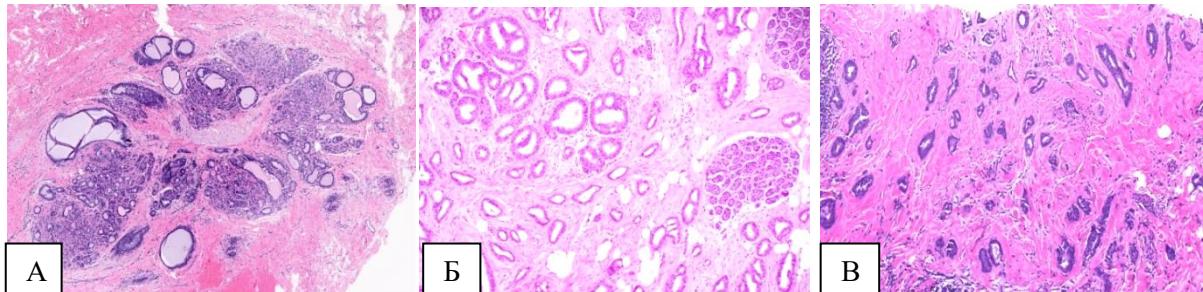
Гистологическое заключение по материалу трепан-биопсии молочной железы: радиальный рубец левой молочной железы.

**РАДИАЛЬНЫЙ РУБЕЦ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МАКРОСКОПИЧЕСКИ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ**

РАДИАЛЬНЫЙ РУБЕЦ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МИКРОСКОПИЧЕСКИ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ

В РАДИАЛЬНОМ РУБЦЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ АТИПИЯ \_\_\_\_\_

МИКРОФОТОГРАФИИ РАДИАЛЬНОГО РУБЦА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СООТВЕТСТВУЕТ ИЗОБРАЖЕНИЕ



**Эталон ответа:** узел звездчатой конфигурации с расходящимися тяжами серовато-желтого цвета центральную зону фиброза, которая включает в себя хаотично расположенные деформированные протоки молочной железы, выстланные кубическим эпителием, слой миоэпителиальных клеток сохранен

отсутствует

A

**Задача 17.**

Ситуация

Женщина 25 лет обратилась на прием к врачу-маммологу с жалобами на уплотнение в ткани левой молочной железы, которое обнаружила самостоятельно.

Гинекологический анамнез

Менархе с 13 лет, Беременность - 0, Аборт - 0, Роды - 0. В настоящий момент 10 день менструального цикла.

Локальный статус

При осмотре: Кожные покровы чистые, обычной окраски. Молочные железы симметричные, D = S. При пальпации в левой молочной железе в нижне-наружном квадранте уплотнение около 1,5 см, смещаемое, округлой формы, не связано с кожей. Справа и слева в подмышечной области лимфатические узлы мягко-эластичные, не увеличены.

Биопсийный материал направлен на прижизненное патологоанатомическое исследование.

Гистологическое заключение: Фиброаденома левой молочной железы.

ФИБРОАДЕНОМА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МАКРОСКОПИЧЕСКИ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ \_\_\_\_\_

МИКРОСКОПИЧЕСКИ ФИБРОАДЕНОМА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ \_\_\_\_\_  
ПОСЛЕ АДЕКВАТНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРОАДЕНОМА \_\_\_\_\_

МИКРОФОТОГРАФИИ

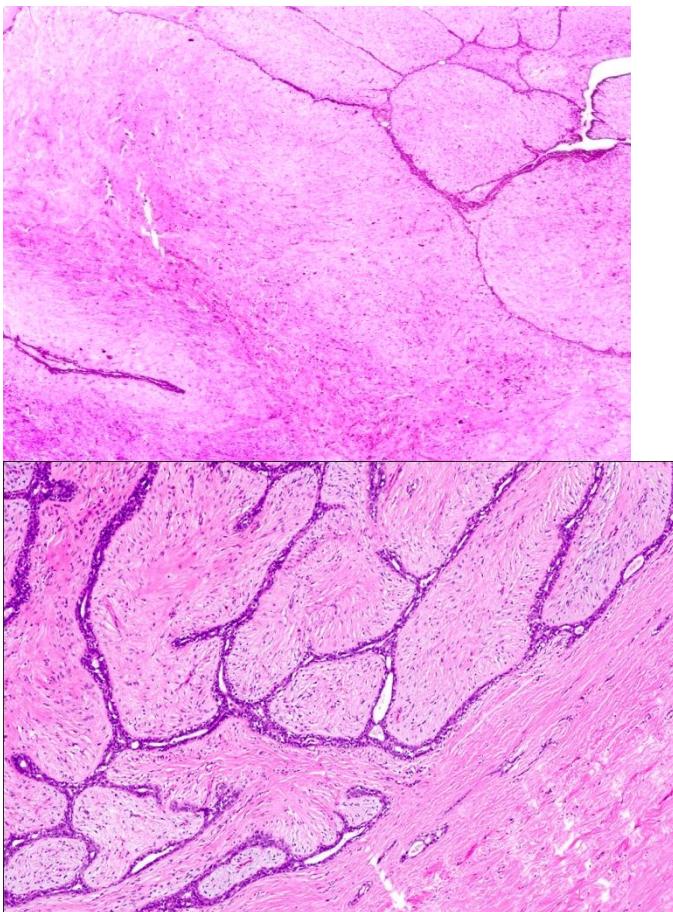
ФИБРОАДЕНОМЫ

СООТВЕТСТВУЕТ

ИЗОБРАЖЕНИЕ

A

B



**Эталон ответа:** инкапсулированный плотный узел, округлой формы, на разрезе четко очерченный, дольчатый, серовато-белого цвета двухкомпонентную опухоль, состоящую из гиперплазированной стромы молочной железы и многочисленных протоков с очаговой простой гиперплазией эпителия не рецидивирует

Б

**ПК-2. Способен проводить посмертное патологоанатомическое исследование (патологоанатомическое вскрытие)**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

*ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ*

1. БУКВАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕРМИНА «ЯТРОГЕНИЯ»:

- 1) болезнь, порожденная врачом
- 2) последствия экологических катастроф
- 3) инфекционное осложнение
- 4) внутрибольничная инфекция

Эталон ответа: 1

2. ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:

- 1) мускатная печень
- 2) альвеолярный отек легких
- 3) гидоторакс
- 4) бурая индурация легких

Эталон ответа: 4

3. ПРОЯВЛЕНИЯ АРИТМИЧЕСКОГО КАРДИОГЕННОГО ШОКА:

- 1) альвеолярный отек легких

- 2) «сухие» легкие и шоковая почка
- 3) постинфарктный и атеросклеротический кардиосклероз
- 4) эмфизема легких и легочное сердце

Эталон ответа: 2

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

**Задача 1.** УСТАНОВИТЕ НЕПОСРЕДСТВЕННУЮ ПРИЧИНУ СМЕРТИ. ВОЗМОЖНЫМ МЕХАНИЗМОМ РАЗРЫВА ВЕРХУШКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, УЧИТЫВАЯ СРОКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА, В ДАННОМ СЛУЧАЕ СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ\_\_\_\_\_ . ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СОПОСТАВЛЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО И ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ДИАГНОЗОВ ИМЕЕТ МЕСТО\_\_\_\_\_ .

На патологоанатомическое вскрытие поступил труп женщины 68 лет.

#### **Клинические данные**

Больная госпитализирована в стационар с диагнозом: Острый трансмуральный инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка сердца с подъемом сегмента ST.

При проведении рентген-контрастной коронарографии диагностирован атеросклероз коронарных артерий, критический стеноз огибающей ветви левой коронарной артерии. Проведена ангиопластика и стентирование передней межжелудочковой артерии стентом с лекарственным покрытием.

На 4 сутки после стентирования пациентка обнаружена в палате без сознания и самостоятельного дыхания, кожные покровы на ощупь - холодные, мраморные, пульсации на крупных сосудах нет. Реакция на внешние раздражители отсутствует, фиксированный мидриаз, корнеальный рефлекс отсутствует.

#### **Данные патологоанатомического исследования**

Гемоперикард (650 мл жидкой крови и свёртков в полости перикарда). В передней стенке левого желудочка, в нижней трети, имеется щелевидный разрыв длиной 1,2 см, захватывающий всю толщу стенки желудочка, края пропитаны кровью. Отёк лёгких. Отёк головного мозга. Атеросклероз коронарных артерий сужением просвета огибающей ветви левой коронарной артерии - 75% сужением устья правой коронарной артерии - 50%, стент в передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии проходит.

**Эталон ответа:** гемотампонада сердца

расплавление стенки миокарда разрушающимися нейтрофильными лейкоцитами (миомаляция) с формированием острой аневризмы сердца или без острой аневризмы совпадение

**Задача 2.** СФОРМУЛИРУЙТЕ ПЕРВОНАЧАЛЬНУЮ И НЕПОСРЕДСТВЕННУЮ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ. УКАЖИТЕ ПРИЧИНУ КРОВОТЕЧЕНИЯ.

На патологоанатомическое вскрытие поступил труп мужчины 57 лет.

#### **Клинические данные**

Анамнез заболевания: доставлен в стационар в тяжелом состоянии бригадой скорой медицинской помощи с острой болью в животе режуще-колющего характера. Приступ боли продолжался несколько часов, боль усиливалась. Ранее больной периодически отмечал тянущие боли в эпигастрии, к врачу не обращался. В приемном отделении произошла рвота коричневыми хлопьевидными массами с примесью крови. АД 70/30 мм рт. ст., ЧСС=р-s =120 в 1 мин. Произведен забор крови для клинического анализа. Больной потерял сознание, реанимационные мероприятия в течение 30 минут не эффективны, констатирована биологическая смерть.

Клинический анализ крови: эритроциты -  $2,5 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин - 72 г/л, лейкоциты -  $19,6 \times 10^9/\text{л}$ , тромбоциты -  $140 \times 10^9/\text{л}$ .

#### **Данные патологоанатомического исследования**

Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные. Сердце дряблое, камеры пустые. На перикарде мелкоточечные кровоизлияния. Миокард однородный, бледно-коричневый.

В нижней трети пищевода, желудке, луковице двенадцатиперстной кишки - свертки крови бурого цвета, желеобразной консистенции. Слизистая оболочка желудка ярко-розовая. В желудке около 200 мл хлопьевидного содержимого и свертки крови, на малой кривизне в 1 см ниже incisura angularis имеется дефект слизистой оболочки овальной формы  $1,2 \times 1,7$  см, дно дефекта покрыто

мягкими массами бурого цвета с участками черного цвета, плотное, проксимальный край дефекта нависает, дистальный, обращенный к привратнику - пологий. В дне дефекта определяется аррозированный сосуд. Складки слизистой оболочки радиарно сходятся к краям дефекта. Почки обычных размеров, кора серо-белая, пирамиды бледно-красные.

**Эталон ответа:** хроническая пептическая язва желудка в стадии обострения, с кровотечением. Геморрагический (гиповолемический) шок.

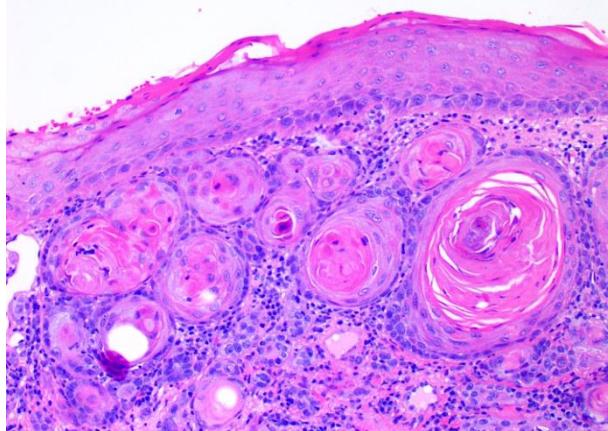
Аррозия сосуда в дне язвенного дефекта – химическое расплавление клеточных элементов литическими ферментами.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

### **Задача 25.**

#### **Ситуация**

В ЛОР-отделении умер пациент 67 лет. Во время резекции  $\frac{1}{2}$  языка по поводу плоскоклеточного рака произошло ранение крупного сосуда в зоне прорастания опухоли с массивным кровотечением. Смерть наступила на фоне гипотензии и мозговой комы. Тело умершего пациента направлено на патологоанатомическое вскрытие. По результатам аутопсии: кожные покровы, слизистые оболочки резко бледные. В области операционной раны мягкие ткани пропитаны кровью, a.lingualis рассечена. Внутренние органы малокровные, дряблые. Полости сердца пусты. Кора почек бледная, пирамиды синюшные. Ткань головного мозга и мягкие мозговые оболочки отечны. Лимфатические узлы не увеличены. Гистологическое строение опухоли языка представлено на изображении 1.



Изображение 1.

**СФОРМУЛИРУЙТЕ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ.**

**ОБЪЯСНИТЕ МЕХАНИЗМ ТАНАТОГЕНЕЗА.**

**КВАЛИФИЦИРУЙТЕ СМЕРТЕЛЬНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ**

**ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЧКАХ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ РАЗВИВШЕГОСЯ ОСЛОЖНЕНИЯ, ПРОЯВЛЯЮТСЯ В ВИДЕ**

**Эталон ответа:** Основное заболевание: Рак языка (плоскоклеточный рак с ороговением - гистологически) (T3N0M0)/ Операция (дата): Резекция  $\frac{1}{2}$  языка.

Осложнения основного заболевания: Интраоперационное ранение a. lingualis, кровотечение.

Острое общее малокровие внутренних органов. Геморрагический шок. Отек головного мозга. Сопутствующие заболевания: не выявлены

Массивная кровопотеря, геморрагический шок, некротический нефроз, острые почечная недостаточность, отек мозга.

Ятрогенная патология

Некроза эпителия почечных канальцев, наличия в просвете сосудов микроциркуляторного русла обтурирующих гиалиновых тромбов.

**Задача 26.**

Ситуация

Больной 65 лет оперирован по поводу забрюшинной опухоли, напоминающей макроскопически на разрезе «крылья мяса». После операции больной переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии. В раннем послеоперационном периоде появилась клиника внутреннего кровотечения с массивной кровопотерей, АД снизилось до 80/40 мм рт. ст., развилась анурия. Проведенные гемотрансфузия и искусственный гемодиализ положительного эффекта не дали. За сутки до смерти у больного появились шум трения перикарда, симптоматика тяжелого гастроэнтероколита. Дочь в письменной форме написала заявление об отказе от проведения вскрытия.

В СООТВЕТСТВИИ С ПРИКАЗОМ № 354 МЗ РФ от 06.06.2013, В ДАННОМ СЛУЧАЕ ОТКАЗ  
ОТ ВСКРЫТИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ВСКРЫТИЕ ТЕЛ УМЕРШИХ В  
МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, ОКАЗЫВАЮЩИХ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ В  
СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ, ОРГАНИЗУЕТ \_\_\_\_\_

НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ПРИЧИНОЙ СМЕРТИ ПАЦИЕНТА ЯВИЛОСЬ \_\_\_\_\_

КАКИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛЕДУЕТ ОЖИДАТЬ В ЛЕГКИХ \_\_\_\_\_

**Эталон ответа:** не допускается

заведующий отделением медицинской организации, в котором находился пациент на момент наступления смерти, а в случае его отсутствия - дежурный врач  
уремия

при шоке и при острой почечной недостаточности следует ожидать морфологическую картину острого репираторного дистресс-синдрома (диффузного альвеолярного повреждения)

**Задача 1. Комбинированное основное заболевание. Основное заболевание:** Остаточные явления после перенесенного внутримозгового кровоизлияния (дата – по данным истории болезни): бурая киста в области подкорковых ядер правого полушария головного мозга. Стенозирующий атеросклероз артерий головного мозга (2-я степень, II стадия, стеноз до 30%).

**Фоновое заболевание:** Гипертоническая болезнь: концентрическая гипертрофия миокарда (масса сердца – 390 г., толщина стенки левого желудочка – 1,7 см, правого – 0,4 см), артериолосклеротический нефросклероз.

**Осложнения основного заболевания:** Двусторонняя нижнедолевая гипостатическая пневмония.

**Сопутствующие заболевания:** Крупноочаговый кардиосклероз задней стенки левого желудочка. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий сердца (2-я степень, II стадия, стеноз до 50%).

**Эталоны ответов (форма № 106/у):**

Задача 1.

- I. а) Пневмония гипостатическая
- б) Последствия перенесенного внутримозгового кровоизлияния
- в)
- г)

II. Гипертоническая болезнь

\*Порядок оформления врачебного свидетельства о смерти (приказ МЗ РФ №352н 15.04.2021)

**Справка**  
**о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины**  
**Патологическая анатомия**  
**(название дисциплины, модуля, практики)**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Аудитория №3 корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Трибуна, оборудованная микрофоном с акустической системой – 1 шт., видеопроектор – 1 шт. проекционный экран – 1 шт., компьютер с доступом к сети «интернет»
2.	Учебная комната №1 корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Письменный стол, учебные столы, стулья, наборы учебных плакатов, ЖК-телевизор – 1 шт., ученические микроскопы – 20 шт., тематические наборы макро- и микропрепараторов, ноутбук с возможностью к сети «интернет»
3.	Учебная комната № 2 корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Письменный стол, учебные столы, стулья, наборы учебных плакатов, ЖК-телевизор – 1 шт., ученические микроскопы – 15 шт., тематический набор макро- и микропрепараторов, ноутбук с возможностью к сети «интернет»
4.	Компьютерный класс ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Компьютерные столы, стулья, компьютеры (31 шт.) с доступом в сеть «Интернет», интерактивная доска, маркерная доска
5.	Музей патологической анатомии корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Макропрепараты – 460 шт., коллекция учебных и демонстрационных микропрепараторов
6.	Патогистологическая лаборатория корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Письменные столы, стулья, лабораторная мебель, вытяжной шкаф, станция вырезки, инструменты, лабораторное оборудование, лабораторная посуда и набор реактивов для вырезки и гистологической проводки, микротомы, СИЗы, компьютер с возможностью к сети «интернет», световой микроскоп с фотокамерой, учебные микроскопы – 6 шт.

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений  
в рабочую программу дисциплины на 2025-2025 учебный год**

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся,

специальность: Патологическая анатомия

*(название специальности)*

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры «29 \_\_\_\_\_» апреля 2025 г. (протокол № 14 )

Зав. кафедрой Гуськова О.Н.)

*подпись*

**Содержание изменений и дополнений**

<b>№ п/ п</b>	<b>Раздел, пункт, номер страницы, абзац</b>	<b>Старый текст</b>	<b>Новый текст</b>	<b>Комментарий</b>
1.	Раздел III. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформирова- нности компетенци- й (Приложени- е №1), п.1,2,3	Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен): вопросы по патологической анатомии	Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен): вопросы по патологической анатомии дополнены.	Добавлены ситуационные задачи для контроля сформированности компетенций ПК-1, ПК-2
2	Раздел IV п 1, стр. 44	Основная литература: 1.Струков, А.И. Патологическая анатомия [Текст]: учебник / Анатолий Иванович Струков, Виктор Викторович Серов ; ред. В.С. Пауков – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021 . – 880 с. 3.Винай Кумар, Абдул К. Аббас, Джонс С. Астер; Пер с англ.Под ред.Е.А. Коган Патологическая анатомия по Роббинсу [Текст]: учебник Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2022- 1136с.	Основная литература: 1.Струков, А.И. Патологическая анатомия [Текст]: учебник / Анатолий Иванович Струков, Виктор Викторович Серов ; ред. В.С. Пауков – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 880 с. 2.Винай Кумар, Абдул К. Аббас, Джонс С. Астер; Пер с англ.Под ред.Е.А. Коган Патологическая анатомия по Роббинсу [Текст]: учебник Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2022- 1136с.	Обновление основной и дополнительной литературы
3.	Раздел IV п 3, стр. 46	Профессиональные базы данных, информационные справочные	Профессиональные базы данных, информационные	Обновление информации

		<p>системы и электронные образовательные ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Стандарты медицинской помощи: <a href="http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983;">http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983;</a></li> <li>2. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (<a href="http://www.informio.ru">www.informio.ru</a>);</li> <li>3. Университетская библиотека on-line (<a href="http://www.biblioclub.ru">www.biblioclub.ru</a>);</li> <li>4. Информационно-поисковая база Medline (<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>) ;</li> <li>5. Сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (<a href="http://www.corbis.tverlib.ru">http://www.corbis.tverlib.ru</a>);</li> <li>6. Доступ к базам данных POLPRED (<a href="http://www.polpred.ru">www.polpred.ru</a>);</li> <li>7.Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <a href="http://www.emll.ru/newlib/">http://www.emll.ru/newlib/</a>;</li> <li>8.Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>/;</li> <li>9.Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России // <a href="http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191/">http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191/</a>;</li> <li>10.Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <a href="http://www.rosminzdrav.ru">http://www.rosminzdrav.ru</a>/;</li> <li>11. Российское образование. Федеральный образовательный портал. //<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>.</li> </ol>	<p>справочные системы и электронные образовательные ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (<a href="http://www.informio.ru">www.informio.ru</a>);</li> <li>2.Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <a href="http://www.emll.ru/newlib/">http://www.emll.ru/newlib/</a>;</li> <li>3.Информационно-поисковая база Medline (<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>);</li> <li>4.База данных «Российская медицина» (<a href="http://www.scsml.rssi.ru">http://www.scsml.rssi.ru</a>)/</li> <li>5.Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a>/</li> <li>6.Российское образование. Федеральный образовательный портал. //<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>/;</li> <li>Клинические рекомендации: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru">http://cr.rosminzdrav.ru</a>/;</li> <li>7.Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<a href="http://webmed.irkutsk.ru">http://webmed.irkutsk.ru</a>)</li> </ol>	нных систем
4.	Раздел IV п 4.1, стр. 46	<p>Перечень лицензионного программного обеспечения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MicrosoftOffice 2016: Access 2016; Excel 2016; Outlook 2016; PowerPoint 2016; Word 2016; Publisher 2016; OneNote 2016.</li> </ol>	<p>Перечень лицензионного программного обеспечения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MicrosoftOffice 2016: Access 2016; Excel 2016; Outlook 2016; PowerPoint 2016; Word 2016; Publisher 2016; OneNote 2016.</li> </ol>	Обновление лицензионного программного обеспечения

		<p>2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBMLotus.</p> <p>3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro</p> <p>4. Система дистанционного обучения Moodle</p> <p>5. Платформа <i>Microsoft Teams</i>, <i>Zoom</i></p>	<p>2. ABBYYFineReader 11.0</p> <p>3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС</p> <p>4. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAVTestOfficePro</p> <p>5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения ЗКЛ»</p> <p>6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS</p> <p>7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»</p> <p>8. Справочно-правовая система Консультант Плюс</p>	
5.	Раздел IV п 4.2. стр. 47	<p>Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):</p> <p>1.Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (<a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>)</p> <p>2.Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: <a href="http://www.geotar.ru">www.geotar.ru</a>.</p>	<p>Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):</p> <p>1.Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (<a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>)</p> <p>2.Справочно-информационная система MedBaseGeotar (<a href="http://mbasegeotar.ru">mbasegeotar.ru</a>)</p> <p>3.Электронная библиотечная система «elibrary» (<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>)</p> <p>4.Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа :<a href="http://www.geotar.ru">www.geotar.ru</a>.</p>	Обновление ЭБС
6.	Раздел IV п 5. стр. 47	Приложение № 2	Приложение № 2 – размещены в ЭИОС <a href="https://eos.tvgmu.ru/course/view.php?id=768">https://eos.tvgmu.ru/course/view.php?id=768</a>	Добавлена ссылка на сайт
7.	Раздел Vстр. 47	Приложении № 3 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Приложении № 3 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине изменено в связи с изменением места расположения кафедры	Обновление данных