

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
города Москвы  
Городская клиническая больница имени С. П. Боткина  
Департамента здравоохранения города Москвы**

УТВЕРЖДАЮ  
Главный врач ГБУЗ ГКБ  
им. С. П. Боткина ДЗМ,  
член-корр. РАН, д.м.н., проф.:  
/А.В. Шабунин/  
« 31 » МАРТА 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
(КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров  
высшей квалификации в ординатуре  
по специальности  
31.08.07 Патологическая анатомия**

**Блок 2**

**Базовая часть (Б2.Б.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование  
Подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения  
очная

**Москва 2021**

Рабочая программа «Производственная (клиническая)» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) укрупненная группа специальностей 31.00.00 Клиническая медицина, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 года № 1049.

**Рецензент:**

Г.А. Франк, заведующий кафедрой патологической анатомии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации, академик РАН, д.м.н., профессор.

## Содержание

- I. Общие положения
- II. Место производственной (клинической) практики в структуре ОП ординатуры
- III. Планируемые результаты обучения при прохождении практики соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы
  - 3.1. Формируемые компетенции
  - 3.2. Требования к результатам освоения производственной (клинической) практики
  - 3.3. Карта компетенций программы производственной (клинической) практики
- IV. Структура, объём и содержание производственной (клинической) практики
  - 4.1. Структура производственной (клинической) практики
  - 4.2. Объём учебной нагрузки практики Б.2.Б.1
  - 4.3. Содержание практики Б.2.Б.1
- V. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
- VI. Критерии и шкалы оценивания результатов прохождения практики, примерные задания
- VII. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
- VIII. Материально-техническое обеспечение блока «Практики»

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Цель практики:** закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения на практических занятиях при освоении дисциплин базовой части учебного плана; завершение формирования профессиональных компетенций в диагностической, профилактической и организационно-управленческой деятельности врача-патологоанатома; приобретение опыта в решении основных профессиональных задач в реальных условиях.

### 1.2. Задачи практики:

#### Задачи первого года обучения:

- овладение техникой патологоанатомического вскрытия;
- визуально оценить и точно описать изменения в органах и тканях трупа;
- изучение комплексного клинико-морфологического подхода к случаям смерти;
- овладение основными методиками приготовления микро- и макропрепаратов;
- протоколирование вскрытий; оформление патологоанатомического диагноза;
- клинико-анатомический эпикриз; сличение клинического и патологоанатомического диагнозов;
- оформление медицинского свидетельства о смерти;
- специальные методы диагностики у секционного стола: пробы на воздушную и жировую эмболии, на пневмоторакс, на амилоид, на ишемию миокарда;
- выбор и взятие для гистологического исследования участков органов и тканей;
- забор секционного материала для проведения бактериологических, цитологических (цитогенетических), вирусологических, биохимических и других видов исследований;
- морфометрия органов, статистическая обработка полученных данных;
- гистологическая обработка секционного материала;
- совершенствование умений и навыков оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях.

### **Задачи второго года обучения:**

- порядок взятия материала для гистологического исследования и направления его в патологоанатомическое отделение;
- прием биопсий и оформление документации;
- макроскопическое описание и вырезка биопсийного материала;
- формирование базовых знаний в макро и микроскопическом исследовании операционного материала;
- обработка биопсийного материала;
- срочные биопсии: порядок получения, обработки и оформления документации;
- овладение методами исследования эндоскопических и пункционных биопсий;
- микроскопическая диагностика биопсийного материала;
- исследование гистологических препаратов (секционный, операционный и биопсийный материал);
- анализ результатов исследования;
- проведение дифференциальной диагностики с рядом сходных по морфологическим проявлениям заболеваний;
- поставка патологоанатомического (патогистологического) диагноза;
- освоение современных сложных методов морфологического исследования: гистохимия, гистоферментохимия, электронная микроскопия, люминесцентная микроскопия, световая и электронная иммуногистохимия, метод культуры ткани, автордиография, морфометрия, методы цитологической диагностики;
- отбор участков для макро- и микрофотосъемки.

## **II. Место Производственной (клинической) практики в структуре ОП ординатуры**

2.1. Производственная (клиническая) практика. Базовая относится к базовой части Блока 2 «Практики» программы ординатуры.

В соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса Производственная (клиническая) практика. Базовая проходит на 1 и 2 году обучения.

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

2.2. Для прохождения Производственной (клинической) практики. Базовая необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами:

Б1.Б.1.1 Патологическая анатомия

Б1.Б.2.1 Общественное здоровье и здравоохранение

Б1.Б.2.2 Педагогика

Б1.Б.2.3 Медицина чрезвычайных ситуаций

Б1.Б.2.4 Патология

Навыки, сформированные в процессе прохождения производственной (клинической) практики, необходимы для прохождения производственной (клинической) практики, относящейся к (вариативной части).

### **III. Планируемые результаты обучения при прохождении практики соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

#### **3.1. Формируемые компетенции**

В результате прохождения практики у обучающегося завершается формирование следующих компетенций:

##### **универсальные компетенции:**

– готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

##### **профессиональные компетенции:**

*в диагностической деятельности:*

– готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-4);

– готовность к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов (ПК-5).

#### **3.2. Требования к результатам освоения практики «Производственная (клиническая). Базовая»**

В результате прохождения практики обучающийся должен:

##### **Знать:**

– общие вопросы организации патологоанатомической службы в Российской Федерации;

– квалификационные требования к врачу-патологоанатому, его права и обязанности, принципы организации работы в государственных,

негосударственных лечебно-профилактических учреждениях и страховых компаниях;

- основы трудового законодательства;
- правила по охране труда и пожарной безопасности;
- правила внутреннего трудового распорядка, санитарные правила и нормы функционирования учреждения здравоохранения;
- медицинскую этику; психологию профессионального общения;
- формы планирования и отчетности своей работы;
- о несении ответственности за поставленное заключение по биоптату, помнить, что от этого зависит результат лечения пациента, а, порой и качество жизни после лечения;
- о соблюдении порядка выдачи результатов исследования с установленной категорией сложности;
- оптимальные методы обработки и окраски материала, определение числа гистологических препаратов;
- принципы и правила этики и деонтологии с соблюдением принятых этических норм медицинского учреждения;
- уровень своих профессиональных знаний, объем умений и навыков, свои профессиональные возможности и ограничения;
- знать о готовности нести персональную ответственность за результаты своих исследований;
- основные правила заполнения и ведения медицинской документации, в том числе истории болезни умершего;
- правила работы в лаборатории патологоанатомического отделения.

***Уметь:***

- работать с влажным архивом патологоанатомического отделения;
- работать со светооптическими микроскопами;
- организовать диагностический процесс в патологоанатомическом отделении лечебно-профилактического учреждения;
- определить объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценить их результаты;
- определить наиболее целесообразную методику диагностики и выполнить её в необходимом объёме;
- проводить иммуногистохимическое исследование как вручную, так и с запуском автоматизированной системы;
- пользоваться специализированной литературой при постановке диагноза;

- работать с инструментарием, приборами, аппаратурой;
- поэтапно обрабатывать материал – заниматься приготовлением блоков, срезов;
- уметь окрашивать и заключать срезы;
- фотографировать и составлять архив микропрепаратов;
- уметь пользоваться специализированной литературой при постановке диагноза;
- осуществлять организационно-методическую работу;
- контролировать качество и сроки выполнения работы лаборантами;
- давать лаборанту указание о способах обработки гистологического материала, методиках окраски, количестве гистологических препаратов;
- провести микроскопическое исследование гистологических препаратов, дать гистологическое описание;
- установить взаимодействие врача-клинициста и врача-патологоанатома в ЛПУ с целью обмена знаниями и опыта по общим патологическим процессам;
- проводить вырезку операционного материала по общепринятым правилам;
- передать лаборанту указания по конкретным случаям на вырезке материала.

***Владеть:***

- в полной мере общеврачебными и новейшими методами диагностики заболеваний, в том числе онкологических, свободно интерпретировать их данные;
- профилактическими и диагностическими мероприятиями в объеме квалифицированной или специализированной помощи;
- современными информационными технологиями: ориентироваться и действовать в современном информационном поле, знать технологические возможности современного программного обеспечения;
- знаниями по использованию персонального компьютера для создания базы данных о пациентах, нормативных документов и составления статистических отчетов;
- алгоритмом постановки и конструирования патологоанатомического диагноза (по общепринятой структуре: макроописание при вырезке материала и гистологическое заключение) с учетом нозологических форм по МКБ-10 для описания и заключения по биоптату;



– навыком пользоваться специализированной литературой по профилю подготовки;

– современными методами статистической и компьютерной обработки данных, применяемыми в морфологической диагностике по профилю подготовки.

### 3.3. Карта компетенций программы практики

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности
УК-1	<u>Знания:</u> - закономерности и взаимосвязь причин и механизмов развития общепатологических и адаптивных процессов в генезе различных
	<u>Умения:</u> - пользоваться профессиональными источниками информации; - анализировать полученную информацию; - использовать учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах при анализе патологических процессов
	<u>Навыки:</u> - концепциями патогенеза, танатогенеза и саногенеза на организменном, органном, клеточно-тканевом, ультраструктурном и молекулярно-биологическом уровнях
	<u>Опыт деятельности:</u> – решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов
ПК-4	<u>Знания:</u> - учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе; общие закономерности общепатологических процессов; - сущность, причины, виды дистрофии и их исходы; - причины и виды некрозов; - морфологические проявления нарушения крово- и лимфообращения ишемии, кровотечений, кровозлияний, геморрагического синдрома; - причины, фазы, виды, основные морфологические признаки, классификация воспаления и его исходы; - современные теории опухолевого роста, принципы гистогенетической классификации опухолей; гистологическая номенклатура и классификация опухолей; - понятие о дисплазии, раке in situ, раннем раке; - методы морфологической диагностики опухолей; классификация и патологическая анатомия болезней кроветворной и лимфатической тканей; - принципы оформления патологоанатомического диагноза и заполнения медицинского свидетельства о смерти в соответствии с требованиями Международной статистической классификации болезней и причин смерти
	<u>Умения:</u> - владеть постановкой предварительного диагноза: соотнести выявленный

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности
	<p>симптомокомплекс морфологических изменений с группой заболеваний, имеющих сходные морфологические признаки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на основании клинических данных, результатов лабораторных, аппаратных исследований составить предварительных диагноз заболеваний, оценить ход лечебного процесса;</li> <li>- установить диагноз основного заболевания (первоначальной причины смерти) с учетом результатов дополнительных исследований и мнения консультантов в соответствии с Международной классификацией болезней и причин смерти</li> </ul> <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой постановки диагноза основного заболевания (первоначальной причины смерти) с учетом результатов дополнительных исследований и мнения консультантов в соответствии с Международной классификацией болезней и причин смерти</li> </ul>
ПК-5	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма</li> </ul> <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить предварительную информацию;</li> <li>- оценить полноту полученной информации и получить дополнительные данные, нужные для целенаправленного исследования;</li> <li>- подготовить к проведению морфологического исследования: составить план целенаправленного морфологического исследования и набора материала и порядка его осуществления с учетом характера патологии;</li> <li>- провести патологоанатомическое исследование;</li> <li>- исследовать гистологические препараты;</li> <li>- владеть постановкой предварительного диагноза</li> </ul> <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой выполнения патологоанатомического вскрытия;</li> <li>- методикой клинико-патологоанатомического анализа;</li> <li>- методикой анализа летальных исходов;</li> <li>- методикой морфологического исследования операционного и биопсийного материала;</li> <li>- выбором и взятием для гистологического исследования участков органов и тканей;</li> <li>- забороном секционного материала для проведения бактериологических, цитологических (цитогенетических), вирусологических, биохимических и других видов исследований;</li> <li>- макроскопическим описанием органов и тканей, при необходимости фотографированием и зарисовка их;</li> <li>- взятием из присланного материала кусочков (участков) для последующего микроскопического исследования;</li> <li>- исследованием гистологических препаратов (секционного, операционного и биопсийного материала);</li> <li>- отбором участков гистологического препарата для микрофотографирования</li> </ul> <p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с</li> </ul>

<b>Индекс компетенции</b>	<b>Знания, умения, навыки, опыт деятельности</b>
	Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

#### IV. Структура, объём и содержание практики

##### 4.1. Структура практики

Индекс	Наименование практики, разделов	Шифр компетенций
Б2.	Практики	
<b>Б2.Б.1</b>	<b>Производственная (клиническая) практика</b>	
<i>Модуль 1</i>	Симуляционный курс	УК-1, ПК-4, ПК-5
<i>Модуль 2</i>	Производственная клиническая практика, 1 год обучения	УК-1, ПК-4, ПК-5
<i>Модуль 3</i>	Производственная клиническая практика, 2 год обучения	УК-1, ПК-4, ПК-5

##### 4.2. Объём учебной нагрузки практики Б.2.Б.1

Индекс	Наименование практики, разделов	Объём учебной нагрузки		Форма контроля
		з.е. (часы)	недели	Зачёт
Б2.	Практики			
Б2.Б.1	Производственная (клиническая) практика	61 (2196 часов)	40	Зачет/Зачёт с оценкой
<i>Модуль 1</i>	Симуляционный курс	24 (864 часа)	2	Зачет
<i>Модуль 2</i>	Производственная клиническая практика, 1 год обучения	8 (288 часов)	6	Зачет
<i>Модуль 3</i>	Производственная клиническая практика, 2 год обучения	29 (1044 часов)	32	Зачет/Зачет с оценкой

##### 4.3. Содержание практики Б.2.Б.1

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
<b>Модуль 1. Симуляционный курс</b>				<b>864</b>	<b>2</b>	<b>УК-1, ПК-4, ПК-5</b>
<b>I.</b>	<b>Общепрофессиональные умения и навыки</b>					УК-1, ПК-4

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
1.1	Организация медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях (ДТП)	Симуляционный центр ГБУЗ ГKB им. С.П.Боткина ДЗМ  манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор»	1. Навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей 2. Навык обеспечения искусственной вентиляции легких (ИВЛ) 3. Навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар; техника закрытого массажа сердца 4. Навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации 5. Умение выбора медикаментозной терапии при базовой реанимации 6. Навык введения препаратов внутривенно струйно 7. Навык согласованной работы в команде			ПК-4
1.2	Оказание медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями					ПК-5
<b>II. Специальные профессиональные умения и навыки:</b> Отработка практических алгоритмов, необходимых для самостоятельной работы врача-патологоанатома						УК-1, ПК-4, ПК-5
2.1.	Организация аутопсийного дела. Техника патолого-анатомического вскрытия тела умершего	Аудитории кафедры; ситуационные клинические задачи	1. Навыки анализа анамнестических данных истории болезни 2. Навыки анализа результатов лабораторных и инструментальных исследований 3. Навыки осмотра кожных покровов и слизистых оболочек тела умершего 4. Навыки осмотра зон проведенных операций 5. Навыки установления ненасильственного характера смерти			УК-1, ПК-4, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
			<p>6. Навык измерения количества жидкости в полостях тела</p> <p>7. Навык проведения пробы на воздушную и жировую эмболию</p> <p>8. Навык проведения пробы на наличие воздуха в плевральных полостях</p> <p>9. Навыки извлечения головного мозга</p> <p>10. Навыки извлечения органокомплекса по Шору</p> <p>11. Навыки макроскопического описания органов и тканей и их метрической оценки, при необходимости их фотографирования и зарисовки</p> <p>12. Навыки вскрытия органов и тканей</p> <p>13. Навыки макроскопического определения патологических процессов</p>			
2.2.	<p>Правила забора материала из тела умершего для гистологического исследования.</p> <p>Правила забора материала из тела умершего для биохимического исследования</p>	<p>Аудитории кафедры;</p> <p>ситуационные клинические задачи</p>	<p>1. Навыки выбора и взятия участков органов и тканей для гистологического исследования</p> <p>2. Навыки забора секционного материала для проведения бактериологического исследования</p> <p>3. Навыки забора секционного материала для проведения цитологического (цитогенетического) исследования</p> <p>4. Навыки забора секционного материала для проведения вирусологического исследования</p>			<p>УК-1,</p> <p>ПК-4,</p> <p>ПК-5</p>

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
			5. Навыки забора секционного материала для проведения биохимического исследования			
2.3.	Предварительное заключение по патологоанатомическому вскрытию. Врачебное свидетельство о смерти	Аудитории кафедры; ситуационные задачи	1. Навыки формулировки непосредственной причины смерти 2. Навыки формулировки основного заболевания и осложнений основного заболевания 3. Навыки кодирования диагнозов по МКБ10			УК-1, ПК-4, ПК-5
2.4.	Документация патологоанатомического вскрытия. Протокол вскрытия	Аудитории кафедры; ситуационные задачи	1. Навык по оформлению текстовой части протокола патологоанатомического вскрытия 2. Навык по формулировке клинико-патологоанатомического эпикриза 3. Навык по формулировке патологоанатомического диагноза 4. Навыки по сопоставлению клинического и патологоанатомического диагнозов 5. Навыки по установлению категории расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов 6. Навыки по подготовке материалов для комиссии по изучению летальных исходов (далее – КИЛИ) и клинико-патологоанатомических конференций 7. Навыки рецензирования историй болезни, амбулаторных карт и протоколов			УК-1, ПК-4, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
			патологоанатомических вскрытий			
2.5.	Организация биопсийного дела. Порядок взятия, консервации, маркировки и хранения материала, направляемого на морфологическое исследование (утвержден приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 июня 2013 г. № 354н). Формы и общие требования к оформлению направлений на морфологические исследования Регистрация биопсийного и операционного материала в патоморфологических лабораториях	Аудитории кафедры; ситуационные задачи	1. Навыки оценки правильности заполнения направления на гистологическое исследование 2. Сличение данных направления на гистологическое исследование с маркировкой флаконов 3. Оценка адекватности фиксации материала 4. Навыки присвоения регистрационных номеров 5. Навыки фиксации регистрационных данных в базе данных (регистрационный журнал, электронная база данных)			ПК-5
2.6.	Анализ клинических данных	Аудитории кафедры; ситуационные задачи	1. Навыки оценки клинических данных 2. Навыки оценки результатов лабораторных исследований 3. Навыки оценки результатов инструментальных исследований			УК-1, ПК-4, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
2.7.	Макроскопическое изучение, вырезка и фиксация биопсийного и операционного материала	Аудитории кафедры; ситуационные задачи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навыки осмотра операционного и биопсийного материала</li> <li>2. Навыки рассечения операционного материала</li> <li>3. Навык макроскопического определения патологических процессов</li> <li>4. Навыки макроскопического описания при инфекционных и паразитарных заболеваниях</li> <li>5. Навыки макроскопического описания при опухолевых заболеваниях</li> <li>6. Навыки макроскопического описания при болезнях крови и кроветворных органов</li> <li>7. Навыки макроскопического описания при поражениях эндокринной системы</li> <li>8. Навыки макроскопического описания при заболеваниях нервной системы</li> <li>9. Навыки макроскопического описания при болезнях глаза и уха</li> <li>10. Навыки макроскопического описания при заболеваниях системы кровообращения</li> <li>11. Навыки макроскопического описания при болезнях дыхательной системы</li> <li>12. Навыки макроскопического описания при заболеваниях органов пищеварения</li> <li>13. Навыки макроскопического описания при заболеваниях кожи</li> </ol>			УК-1, ПК-4, ПК-5



№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
			<p>14. Навыки макроскопического описания при заболеваниях костно-мышечной и соединительной ткани</p> <p>15. Навыки макроскопического описания при заболеваниях мочеполовой системы</p> <p>16. Навыки макроскопического описания при патологии беременности</p> <p>17. Навыки предварительной фиксации операционного и биопсийного материала</p> <p>18. Навык макроскопического определения участков для микроскопического исследования</p> <p>19. Навыки определения минимального необходимого набора кусочков для исследования</p> <p>20. Навык формирования тканевого блока</p> <p>21. Навык проведения окончательной фиксации материала</p> <p>22. Навык выбора метода фиксации материала</p> <p>23. Навык взятия проб для гистологического исследования</p> <p>24. Навык взятия проб для гистохимического исследования</p> <p>25. Навык взятия проб для иммуно-гистохимического исследования</p> <p>26. Навык взятия проб для генетического исследования</p>			
2.8	Хранение первичных материалов исследований	Патологоанатомическое отделение	1. Навыки архивирования первичной медицинской документации (протоколы вскрытия и результаты			УК-1, ПК-4, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
	биопсийного и операционного материала в патоморфологических лабораториях		исследования операционного и биопсийного материала) 2. Навыки архивирования первичных материалов (парафиновые блоки и гистологические стекла) 3. Навыки организации выдачи материалов из архива лаборатории 4. Навыки создания и использования электронных видеoinформационных баз данных 5. Навыки отбора участков гистологического препарата для микрофотографирования			
2.9	Технологии обработки и контроль качества микропрепаратов биопсийного и операционного материала в патоморфологических лабораториях. Назначение дополнительных методов исследования по биопсийному и операционному материалу в патоморфологических лабораториях		1. Навыки организации доставки материала 2. Навыки организации приема и регистрации материала 3. Навыки организации макроскопического изучения и вырезки материала 4. Навыки выбора технологий обработки гистологического материала 5. Навыки выбора приборов и оборудования для обработки гистологического материала 6. Навыки по реагентному обеспечению 7. Навыки по оценке эффективности использования ресурсной базы патологоанатомического отделения 8. Навыки по составлению отчетов			УК-1, ПК-4, ПК-5
<b>Модуль 2. Производственная клиническая практика, 1 год обучения</b>				<b>288</b>	<b>6</b>	<b>УК-1, ПК-4, ПК-5</b>
<b>I. Стационар</b>				<b>288</b>	<b>6</b>	

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
1.1.	Выполнение патологоанатомического вскрытия I-III категории сложности. Основные технические приемы патологоанатомического вскрытия трупов. Особые приемы вскрытия и специальные методы диагностики у секционного стола.	патологоанатомическое отделение	самостоятельно выполнять патологоанатомическое вскрытие (макроскопическое исследование); выполнять вскрытие придаточных пазух носа, спинного мозга, раздельное взвешивание сердца, вскрытие сердца по Г.Г. Автандилову, вскрытие по Шору; выполнять пробы на воздушную и жировую эмболии, на пневмоторакс, на амилоид, на ишемию миокарда; производить взятие материала для микробиологического исследования; выполнять вскрытие при установленном клиническом диагнозе, диагностированных осложнениях, не вызывающее трудностей в трактовке механизмов и причины смерти; выполнять вскрытие при установленном клиническом диагнозе, диагностированных осложнениях, а также в случаях после оперативных вмешательств			УК-1, ПК-4, ПК-5
1.2.	Освоение методики клинко-анатомического анализа при вскрытиях I-III категории сложности	патологоанатомическое отделение	оформить протокол вскрытий, патологоанатомический диагноз, клинко-анатомический эпикриз; медицинское свидетельство о смерти; сопоставлять клинический и патологоанатомический диагнозы; устанавливать категории расхождения клинического и			УК-1, ПК-4, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
			<p>патологоанатомического диагнозов;</p> <p>подготавливать материалы для комиссии по изучению летальных исходов (далее – КИЛИ) и клиничко-патологоанатомических конференций;</p> <p>- рецензировать истории болезни, амбулаторных карт и протоколов патологоанатомических вскрытий</p>			
1.3	Освоение гистологической лабораторной техники	патологоанатомическое отделение	<p>руководить средним медицинским персоналом с целью адекватной фиксации, проводки, заливки, микротомии и окраске материала стандартными гистологическими красителями;</p> <p>фиксация материала для гистологического исследования;</p> <p>декальцинация костной ткани</p> <p>обезвоживание объектов и заливка в парафин, изготовление блоков;</p> <p>изготовление срезов на микротоме;</p> <p>окрашивание гематоксилин-эозином; заключение гистологических срезов</p> <p>ведение сопутствующей медицинской документации (заполнение журнала биопсий); окраска по Ван-Гизону, по Маллори;</p> <p>выявление эластических волокон; реакция Фельгена;</p> <p>окраска по Конго-Рот (на амилоид), суданом III (на липиды), толуидиновым синим (выявление метакромазии), бактерий по</p>			УК-1, ПК-4, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
			Цилю-Нильсену (при подозрении на туберкулез), по Крейбергу (выявление слизи).			
<b>II. Поликлиника - не проводится</b>						
<b>Модуль 3. Производственная клиническая практика, 2 год обучения</b>				<b>1044</b>	<b>32</b>	<b>УК-1, ПК-4, ПК-5</b>
<b>I. Стационар</b>				<b>1044</b>	<b>32</b>	<b>УК-1, ПК-4, ПК-5</b>
1.1.	Выполнение патологоанатомического вскрытия IV-V категории сложности	Патологоанатомическое отделение	самостоятельно выполнять патологоанатомическое вскрытие при комбинированном основном заболевании или полипатии; вскрытие без клинических данных (при отсутствии медицинской документации и/или заключительного клинического диагноза); выполнять вскрытие при предположительном, ошибочном или неустановленном клиническом диагнозе, нераспознанном смертельном осложнении, вызвавшем значительные трудности в трактовке характера патологического процесса, механизмов и причины смерти; после сложных реконструктивных операций на органах и сосудах; при интраоперационной или ранней послеоперационной смерти; ятрогении; вскрытия, потребовавшие применения дополнительных гистологических и гистохимических окрасок,			УК-1, ПК-4, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
			бактериоскопического, бактериологического, биохимического, судебно-химического исследований			
1.2.	Освоение методики клинко-анатомического анализа при вскрытиях IV-V категории сложности	Патологоанатомическое отделение	сопоставлять клинический и патологоанатомический диагнозы, устанавливать категории расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов; подготавливать материалы для комиссии по изучению летальных исходов (КИЛИ) и клинко-патологоанатомических конференций; рецензировать истории болезни, амбулаторных карт и протоколов патологоанатомических вскрытий			УК-1, ПК-4, ПК-5
1.3.	Освоение методики морфологического исследования операционного и биопсийного материала I-III категории сложности		выполнять макроскопическое и микроскопическое исследование биопсийно-операционного материала первой категории сложности: операционный материал при не осложненных формах неспецифического острого или хронического воспаления; при дистрофических процессах; при пороках развития; грыжевые мешки при не ущемлённых грыжах; дивертикулы желудочно-кишечного тракта; желудок при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки; желчный пузырь при не деструктивных формах холецистита или травме; аппендикс при не			УК-1, ПК-4, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
			<p>деструктивных формах аппендицита, без мезентериолита; кишка при травме; пищевод при стриктурах ожоговой или травматической природы; конечности при травме, посттравматическом воспалении; селезенка при травме; ткань свищевых ходов и грануляций; стенки раневых каналов; анальные трещины; грыжи диска позвоночника; тромбы и эмболы; яичники без опухолевого процесса при раке молочной железы;</p> <p>выполнять макроскопическое и микроскопическое исследование биопсийно-операционного материала второй категории сложности: операционный материал при осложненном остром или хроническом воспалении с распространением процесса на окружающие ткани; при патологии артерий и вен ; соскобы при маточной беременности, при искусственном и самопроизвольном прерывании беременности; маточные трубы при трубной беременности; кишка при инвагинации, дивертикулезе, атеросклеротической гангрене, венозном тромбозе, кишечной непроходимости; грыжевые мешки при ущемленных грыжах; желчный пузырь при деструктивных формах холецистита; аппендикс при деструктивных формах аппендицита и/или с</p>			

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	База практики, объекты профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные умения и навыки, виды профессиональной деятельности	Объём		Шифр компетенций
				часы	недели	
			мезентериолитом; воспалительные изменения придатков матки; кисты яичников – фолликулярные, желтого тела, эндометриозные, склерокистозные яичники; эпюлиды; аллергические полипы придаточных пазух носа; миндалины (при тонзиллитах), аденоиды, слюнные железы при банальном воспалении; желудок при язвенной болезни желудка; остеомиелит; варикознорасширенные вены; конечности при гангрене установленной этиологии; аневризмы сосудов; фрагменты сосудов после пластики.			
<b>II. Поликлиника – не проводится</b>						

## V. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

• **Текущий контроль** проводится руководителем практики по итогам выполнения заданий текущего контроля в виде разбора клинической ситуации и оценка практических навыков, выполненных в рамках решения конкретной профессиональной задачи.

• **Рубежный контроль** проводится по итогам освоения разделов модуля путём предоставления ординаторами отчёта об освоении и демонстрации практических навыков в рамках конкретного раздела профессиональной деятельности

• **Промежуточный контроль** проводится по итогам прохождения практики или её разделов и/или Модулей:

- **на первом курсе обучения** – во 2-ом семестре, после освоения двух модулей: Модуля 1 и Модуля 2.

- **на втором курсе обучения:**



- в 3-ем семестре - по пройденным к моменту аттестации разделам Модуля 3 в соответствии с учебным планом подготовки ординатора;
- в 4-ом семестре – по итогам прохождения практики

**Промежуточная аттестация** практики проводится в форме зачёта на первом курсе (первый и второй семестры) и третьем семестре второго курса, зачёта с оценкой на втором курсе (четвертый семестр).

#### **VI. Критерии и шкалы оценивания результатов прохождения практики:**

- 1) выполнения заданий промежуточной аттестации:
  - тестовое задание;
  - ситуационная задача
- 2) оценки практических навыков;
- 3) заполненного дневника практики;
- 4) отчета о практике обучающегося;
- 5) характеристик руководителя практики от организации и руководителя практики от кафедры.

Для оценивания результатов практики 1-го и 2-го семестров 1-го курса, 3-го семестра второго курса используется двух бальная система: **зачтено/не зачтено**

«зачтено» - выставляется при наличии дневника, отчёта о прохождении модулей практики, предусмотренных учебным планом; положительных характеристик руководителей практик

«не зачтено» - выставляется при отсутствии дневника, отчёта о прохождении модулей практики, предусмотренных учебным планом; отрицательных характеристик руководителей практик.

#### **2 год обучения (4-ый семестр – зачёт с оценкой)**

Для оценивания результатов практики 4-го семестра 2-го года обучения используется стандартная четырёх бальная система (к расчётам итоговой оценки как среднего арифметического по всем критериям):

Критерии оценивания	№ сем.	Шкала оценивания			
		«отлично»,	«хорошо»	«удовлетворительно»	«не удовлетворительно»

дневник о прохождении практики	1-4	заполнен	Заполнен с небольшими недочётами	Заполнен небрежно, не полностью	Не заполнен
характеристики	4	положительные	С незначительными замечаниями	С существенными замечаниями	Отрицательные или отсутствуют
тестовое задание (в зависимости от этапа прохождения практики - семестра) – доля правильных ответов)	2	$\geq 70\%$	60 - 69%	50 - 59%	<50%
	3	$\geq 80\%$	70 - 79%	60 - 69%	<60%
	4	$\geq 90\%$	80 – 89%	70 – 79%	<70%
ситуационная задача	4	Решение самостоятельное, аргументированное	Решение самостоятельно, с небольшими неточностями и замечаниями	Решение при наводящих вопросов	Решить задачу не способен
практические навыки	4	Выполняет без замечаний	Выполняет с небольшими замечаниями	Выполняет с ошибками	Не выполняет

### Примерные вопросы:

1. Техника проведения непрямого массажа сердца.
2. Техника проведения искусственного дыхания.
3. Техника внутривенного введения препаратов.
4. Общая морфологическая характеристика инфекционного процесса.
5. Патоморфоз инфекционных болезней.
6. Патологическая анатомия вирусных инфекций (корь, грипп, парагрипп, энцефалиты).
7. Патологическая анатомия туберкулеза.
8. Патологическая анатомия хронического алкоголизма.
9. Лекарственный патоморфоз и морфология осложнений реанимации и интенсивной терапии.
10. Патологическая анатомия болезней органов челюстно-лицевой системы.

### Тестовое задание (примерные)

1. Некроз – это (один правильный ответ)
  - A. воспаление
  - B. гибель клеток

- C. отек
  - D. дистрофия
2. Последствия туберкулеза надпочечников (выберите 1 правильный вариант)
- A. болезнь Иценко-Кушинга
  - B. Аддисонова болезнь
  - C. артериальная гипертония
  - D. акромегалия
3. Причины стаза: 1 неправильный ответ.
- A. физические факторы
  - B. В химические факторы
  - C. инфекционные болезни
  - D ожирение
4. Гиалиноз в исходе плазматического пропитывания имеет место при следующих болезнях: 1 неправильный ответ.
- A. гипертоническая болезнь
  - B. рак молочной железы
  - C. сахарный диабет
  - D. атеросклероз
5. К паренхиматозным диспротеинозам относятся: 1 неправильный ответ.
- A. зернистая
  - B. гиалиновокапельная
  - C. роговая
  - D. гиалиноз
6. Компоненты фибриноида: 1 неправильный ответ.
- A. мукополисахариды
  - B. белки плазмы крови
  - C. жиры
  - D. фибрин
7. Морфологические проявления острого алкогольного гепатита (выберите 1 неправильный вариант)
- A. алкогольный гиалин в гепатоцитах
  - B. жировая дистрофия и некроз
  - C. инфильтрация лимфоцитами

- D. инфильтрация нейтрофильными лейкоцитами
8. «Тигровое» сердце – это дистрофия (один правильный ответ)
- A. паренхиматозная
  - B. мезенхимальная
  - C. смешанная
  - D. в эндокарде
9. Амилоидоз – это нарушение обмена (один правильный ответ)
- A минералов
  - B белков
  - C липидов
  - D углеводов
10. Причины гемосидероза легких (один правильный ответ)
- A пневмония
  - B инфаркт легкого
  - C венозный застой
  - D туберкулез
11. Виды некроза: 1 неправильный ответ.
- A гангрена
  - B тромбоз
  - C инфаркт
  - D пролежень
12. Особенности вторичного туберкулеза (выберите 1 правильный вариант)
- A интраканаликулярное распространение
  - B гематогенное распространение
  - C гиперэргическая реакция
  - D двустороннее поражение легких
13. Механизмы кровотечения: 1 неправильный ответ.
- A разрыв стенки сосуда
  - B разъедание стенки сосуда
  - C повышенная проницаемость стенки сосуда
  - D сдавление сосуда

14. Компоненты амилоида: 1 неправильный ответ.
- А фибриллярный белок
  - В плазменные белки
  - С липиды
  - Д глюкополисахариды
15. Исход хронического гломерулонефрита (выберите 1 правильный вариант)
- А. амилоидоз
  - В. вторичное сморщивание почек
  - С. некроз
  - Д. ожирение
16. Исход подострого – экстракапиллярного - гломерулонефрита (выберите 1 правильный вариант)
- А. выздоровление
  - В. острая почечная недостаточность
  - С. уремия
  - Д. инфаркт почки
17. Липидогенные пигменты: 1 неправильный ответ.
- А липофусцин
  - В гемофусцин
  - С меланин
  - Д цероид
18. К паренхиматозным диспротеинозам относится дистрофия (1 правильный ответ)
- А гидропическая
  - В гиалиноз
  - С амилоидоз
  - Д фибриноидное набухание
19. Типы амилоидоза: 1 неправильный ответ.
- А первичный
  - В вторичный
  - С старческий
  - Д аллергический

20. Причины механической желтухи: 1 неправильный ответ.
- A камни
  - B опухоль поджелудочной железы
  - C опухоль легких
  - D перевязка желчных протоков
21. Клиновидный инфаркт бывает в следующих органах: 1 неправильный ответ.
- A почки
  - B головной мозг
  - C селезенка
  - D легкие
22. Виды эмболий: 1 неправильный ответ.
- A тромбоэмболическая
  - B микробная
  - C инородными телами
  - D воспалительная
23. Исходы гематомы: 1 неправильный ответ.
- A рассасывание
  - B образование кисты
  - C нагноение
  - D отёк
24. Гидропическая дистрофия – это нарушение обмена (1 правильный ответ)
- A холестерина
  - B белков
  - C нуклеопротеидов
  - D мукополисахаридов
25. «Тигровое» сердце – это дистрофия (1 правильный ответ)
- A паренхиматозная
  - B мезенхимальная
  - C смешанная
  - D в эндокарде
26. Виды мезенхимальных диспротеинозов: 1 неправильный ответ.

- А мукоидное набухание
- В гиалиноз
- С амилоидоз
- Д зернистая дистрофия

27. Протеиногенные пигменты: 1 неправильный ответ.

- А меланин
- В адренохром
- С гемосидерин
- Д пигмент гранул энтерохромаффинных клеток

28. Ихтиоз – это (1 правильный ответ)

- А минеральная дистрофия
- В пигментная дистрофия
- С роговая дистрофия
- Д жировая дистрофия

29. Исход нефропатического амилоидоза (1 правильный ответ)

- А сердечная недостаточность
- В легочная недостаточность
- С уремия
- Д анемия

30. Причины паренхиматозной желтухи: 1 неправильный ответ.

- А отравление грибами
- В отравление лекарствами
- С вирусный гепатит
- Д грипп

31. Неправильная форма инфаркта бывает в следующих органах: 1 неправильный ответ.

- А головной мозг
- В печень
- С легкие
- Д сердце

32. Виды патологической артериальной гиперемии: 1 неправильный ответ.

- А ангионевротическая
- В коллатеральная

С воспалительная

D рабочая

33. Исходы тромбоза: 1 неправильный ответ.

A организация

B петрификация

C амилоидоз

D аутолиз

### **Ситуационные задачи**

#### **Ситуационная задача № 1.**

В патологоанатомическое отделение для гистологического исследования доставлен операционный материал – удаленная почка. Орган увеличен в размерах, на разрезе чашечки и лоханка резко расширены, заполнены, находящейся под давлением, прозрачной светлой мочой. В устье мочеточника располагается камень, затрудняющий отток мочи. Кортикальный и мозговой слои почки истончены.

1. Общий патологический процесс, развившийся в почке.
2. Его определение.
3. Клиническое название этого процесса в почке.
4. Вид данного процесса в зависимости от причины.
5. Клиническое значение изменений в почке.

#### **Ситуационная задача № 2.**

На аутопсии диагностирован рак пищевода с полным стенозом его просвета. Отмечаются выраженное снижение массы тела, коричневый оттенок кожи умершего, уменьшение размеров внутренних органов, имеющих на разрезе коричневый оттенок.

1. Общий патологический процесс развившийся у пациента.
2. Его определение.
3. Вид этого процесса по распространенности.
4. Пигмент, обусловивший изменение цвета органов.
5. Название процесса в печени и миокарде при данной патологии.

#### **Ситуационная задача №3.**

Больной с раком легкого погиб от распространенных метастазов опухоли. Известно, что он курил по пачке сигарет в день на протяжении 20 лет, работал на строительстве, где имел контакт с асбестом. После вскрытия



поставлен диагноз центрального узлового высокодифференцированного плоскоклеточного рака легкого (bronха).

1. Какова локализация первых метастазов?
2. Назовите пути метастазирования.
3. В каких органах можно обнаружить гематогенные метастазы?
4. Назовите факторы риска для развития рака легкого у данного больного.
5. Назовите предраковые изменения в эпителии бронхов.

#### **Ситуационная задача №4.**

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

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

#### **Ситуационная задача №5.**

В интима аорты у умершего пожилого больного обнаружено большое количество фиброзных бляшек разной формы и размеров, местами изъязвленных, с наложением тромботических масс.

1. Речь идет о болезни, называемой
2. Какую консистенцию имеет сформированная бляшка?
3. Какой цвет сформированной бляшки?
4. Из чего в основном состоит сформированная бляшка (до атероматоза)?
5. Какая часть аорты более поражена у данного больного, как впрочем, и у других аналогичных больных?

#### **Примерный перечень практических навыков:**

1. Осмотр и вскрытие тела умершего.
2. Клинико-патологоанатомический анализ.
3. Анализ летальных исходов.
4. Выполнение пробы на ишемию миокарда.
5. Взвешивание отделов сердца.
6. Выполнение пробы на воздушную и жировую эмболию.

7. Забор секционного материала для проведения бактериологических, цитологических (цитогенетических), вирусологических, биохимических и других видов исследований.
8. Исследование гистологических препаратов (секционного, операционного и биопсийного материала).
9. Выбор оптимальных методов фиксации, обработки, окраски материала. Определение необходимого для диагностики числа гистологических препаратов.
10. Отбор участков гистологического препарата для микрофотографирования.

## **VII. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **Основная литература**

1. 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. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-3269-3. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432693.html>
2. Клиническая патология / под ред. Паукова В. С. - Москва: Литтерра, 2018. - 768 с. - ISBN 978-5-4235-0261-4. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html>
3. Патология: руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.htm>
4. Диагностика неотложных состояний / Кишкун А. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-5057-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450574.html>
5. Ранняя диагностика профессиональных заболеваний: руководство / Н. А. Павловская. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5726-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457269.html>
6. Иммуногеномика и генодиагностика человека [Электронный ресурс] / Р.М. Хайтов, Л.П. Алексеев, Д.Ю. Трофимов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441398.html>
7. Цитология и общая гистология: атлас [электронный ресурс] / В. В. Банин, А. В. Павлов, А. Н. Яцковский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2411.html>
8. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас: учебное пособие / Быков В. Л., Юшканцева С. И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-3201-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432013.html>

### **Дополнительная литература**

- 1) Борзяк, Э. И. Анатомия человека. Фотографический атлас. Том 1. Опорно-двигательный аппарат. / Борзяк Э. И., Г. фон Хагенс, Путалова И. Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3069-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430699.html>
- 2) Пиголкин, Ю. И. Атлас по судебно-медицинской гистологии: учебное пособие / Ю. И. Пиголкин, М. А. Кислов, О. В. Должанский [и др.]; под ред. Ю. И. Пиголкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-6194-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461945.html>
- 3) Клиническая патология: руководство для врачей / Под ред. В. С. Паукова. - Москва: Литтерра, 2018. - 768 с. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/04-COS-0324v1.html>
- 4) Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии / под ред. Плавунова Н. Ф. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 512 с. (Серия "Скорая медицинская помощь") - ISBN 978-5-9704-5934-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459348.html>

### **ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ (свободный доступ), в т.ч. профессиональные базы данных:**

[www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov).

[www.rarediseases.com](http://www.rarediseases.com).

[www.mglinets.narod.ru](http://www.mglinets.narod.ru)

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

<http://www.disser.ru/library/31/188.htm>

<http://www.altavista.com/>

<http://eor.edu.ru>

<http://library.med.utah.edu>

Сайт МЗ РФ [rosminzdrav.ru](http://rosminzdrav.ru)

Сайт Российского общества патологоанатомов [patolog.ru](http://patolog.ru)

### **Программного обеспечения:**

Windows ОС (Windows 10 Pro)

LibreOffice

MS Office 2013

1С: Университет ПРОФ. Ред.2.2

Консультант врача. Электронная медицинская библиотека

КИС ЕМИАС

МИС Медиалог

Парус Бюджет 8 (СКУУ ЕМИАС)

### **VIII. Материально-техническое обеспечение**

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

Специализированная офисная мебель.

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Система менеджмента центра Learning Space, интерактивный LCD монитор.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронно-библиотечные системы (электронная библиотека – Консультант врача) и Электронную информационно-образовательную среду.