

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.05.2023 12:21:58

Уникальный программный ключ:

691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО  
решением цикловой методической  
комиссии по координации подготовки  
кадров высшей квалификации  
протокол № 7 от 17.06.2022 г.  
Декан ФПКВК  
Е.А. Лещева  
17 июня 2022 г.

Уровень высшего образования  
подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа дисциплины  
«патологическая анатомия»  
для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам  
высшего образования (программам ординатуры) по специальности  
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**

факультет подготовки кадров высшей квалификации  
**курс - 1**

кафедра – патологической анатомии

всего **36 часов (1 зачётная единица)**

контактная работа: **20 час**

✓ практические занятия **16 час**

внеаудиторная самостоятельная работа **16 часов**

контроль: **зачет 4 часа в 2-ом семестре**

Воронеж  
2022 г.

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»

**Цель** - на основе теоретических и практических знаний по патологической анатомии сформировать универсальные и профессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности врача клинической лабораторной диагностики.

### **Задачи:**

сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача клинической лабораторной диагностики, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

- ✓ консультированию медицинских работников и пациентов;
- ✓ выполнению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- ✓ формулированию заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»

### 2.1. Консультирование медицинских работников и пациентов:

#### **Знать:**

- ✓ Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований
- ✓ Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии)
- ✓ Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований
- ✓ Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем
- ✓ Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели
- ✓ Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности)
- ✓ Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- ✓ Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде

#### **Уметь:**

- ✓ Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи
- ✓ Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований
- ✓ Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом)
- ✓ Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными
- ✓ Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований
- ✓ Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей

- ✓ Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза
- ✓ Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента
- ✓ Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей
- ✓ Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы
- ✓ Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования
- ✓ Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований
- ✓ Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков
- ✓ Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности

***Владеть:***

- ✓ Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований
- ✓ Консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала
- ✓ Консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения)
- ✓ Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов
- ✓ Составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований
- ✓ Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований

**2.2. Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности:**

***Знать:***

- ✓ Принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований
- ✓ Аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение
- ✓ Медицинские изделия, применяемые для диагностики *in vitro*
- ✓ Методы контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и способы оценки его результатов

**Уметь:**

- ✓ Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности
- ✓ Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты
- ✓ Составлять отчеты по необходимым формам

**Владеть:**

- ✓ Выполнением клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований
- ✓ Выполнением процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- ✓ Разработкой и применением стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности
- ✓ Подготовкой отчетов по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности

**2.3. Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности:****Знать:**

- ✓ Врачебную этику и деонтологию
- ✓ Структуру и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии)
- ✓ Патофизиологию, этиологию, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем
- ✓ Влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- ✓ Влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- ✓ Определение необходимости и планирование программы дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента
- ✓ Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности

**Уметь:**

- ✓ Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- ✓ Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности

- ✓ Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента
- ✓ Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- ✓ Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах

**Владеть:**

- ✓ Оценкой патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- ✓ Формулированием и оформлением заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»**

Код компетенции и её содержание		Этап формирования компетенции
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
<b>УК-1</b>	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	- текущий - промежуточный
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<i>Диагностическая деятельность</i>		
<b>ПК5</b>	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	- текущий - промежуточный

**1. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ» ФУНКЦИЯМ ВРАЧА КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ**

4.

Код компетенции и её содержание	Клиническая лабораторная диагностика		
	Консультирование медицинских работников и пациентов	Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
УК-1	+	+	+
ПК-5	+	+	+

**5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ» И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

<b>ДИСЦИПЛИНА ОПОП</b>	<b>РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Патологическая анатомия»</b>	
	<b>ОБЩЕПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ</b>	<b>ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ</b>
<b>Клиническая лабораторная диагностика</b>	+	+
<b>Медицина чрезвычайных ситуаций</b>	+	
<b>Общественное здоровье и здравоохранение</b>	+	
<b>Педагогика</b>	+	
<b>Патологическая физиология</b>	+	+
<b>Контроль качества лабораторных исследований, морфологический анализ: микроскопия</b>	+	+
<b>Симуляционный курс: оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме и коммуникация с пациентом</b>	+	+
<b>Методы лабораторной генетики</b>		+
<b>Инфекционные болезни</b>	+	

<b>Онкология</b>	+	+
<b>Персонализированная медицина</b>		
<b>Трансляционная медицина и микробиочипы</b>	+	+
<b>Иммунология</b>	+	
<b>Микробиология</b>	+	
<b>Информационные технологии и основы доказательной медицины</b>	+	+
<b>Практика</b>	+	+



**5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Вид учебной работы	Всего часов	Всего зачетных единиц	Семестр
<i>АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)</i>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
ЛЕКЦИИ			
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	<b>16</b>		
<i>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</i>	<b>16</b>		
<i>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</i>	<b>4</b>		
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>36</b>		

**6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ», СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ**

**6.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины**

№	наименование раздела	контактная работа (часов) <b>16</b>		самостоятельная работа (часов) <b>16</b>	контроль (часов) <b>4</b>	всего (часов) <b>36</b>	виды контроля
		занятия лекционного типа	клинические практические занятия <b>16</b>				
<b>1.</b>	<b>ОБЩЕПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ</b>	-	<b>12</b>	<b>12</b>	текущий контроль	<b>16</b>	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
<b>2.</b>	<b>ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ</b>	-	<b>4</b>	<b>4</b>	текущий контроль	<b>16</b>	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи

							✓ алгоритмы практических навыков
3	Промежуточная аттестация: зачет	-	-	-	4	4	✓ билеты (тесты, вопросы) ✓ кейс-задачи

### 6.2 Тематический план клинических практических занятий

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков

№	Тема	Компетенции	Содержание	Часы	Средства оценивания	Этапы оценивания
					В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
<i>Раздел 1. Общепатологические процессы</i>				12	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
1	Некроз. Апоптоз. Инфаркты	УК-1 ПК-5	Определение некроза, динамика некротического процесса, макроскопические, микроскопические и ультраструктурные признаки некротических изменений, характеристика этиологических видов и клинико-морфологических форм некроза, исходы различных форм некроза, их функциональное значение. Инфаркты, виды, причины, стадии, исходы и значение для организма.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
5	Причины, фазы, виды, основные морфологические признаки, классификация воспаления и его исходы.	УК-1 ПК-5	Определение, сущность и биологическое значение воспаления. Проблема местного и общего в понимании воспаления. История изучения воспаления (Цельс, Р. Вирхов, Д.Ф. Конгейм, П. Эрлих, И.И. Мечников).	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

			<p>Клинические признаки и симптомы воспаления (местные и системные). Основные принципы классификации и фазы воспаления. Причины и морфологические проявления различных видов острого воспаления – серозного, фибринозного, гнойного, катарального, геморрагического. Проявления и исходы воспаления. Причины и морфологические проявления различных видов продуктивного воспаления – интерстициального, гранулематозного, с образованием полипов и остроконечных кондилом. Отличительные черты специфического воспаления при туберкулезе, сифилисе, лепре, риносклероме, актиномикозе и др. Основные типы, виды регенерации, их взаимосвязь и условия течения, проявления, значение и исходы. Вопросы регенерации отдельных видов тканей. Понятие о грануляционной ткани.</p>			
3	<p><b>Общее учение о дистрофиях.</b>  <b>Нарушение жирового и минерального обменов.</b></p>	<p>УК-1  ПК-5</p>	<p>Определение понятию «дистрофия». Причины и механизмы дистрофий. Классификация белковых дистрофий. Макроскопическая, микроскопическая и ультраструктурная характеристика белковых дистрофий: паренхиматозных (гиалино-капельная, гидропическая, роговая); сосудисто-стромальных (мукоидное набухание, фибриноидное набухание, гиалиноз, амилоидоз). Функциональное значение и исходы белковых дистрофий. Болезни, при которых белковые дистрофии считаются основным субстратом повреждения.</p>	4	<p>В  Т  З  А</p>	<p>✓ текущий  ✓ промежуточный  ✓ итоговый</p>
<i>Патологическая анатомия внутренних болезней</i>						

4	<p>Основы современной онкоморфологии. Клинико-морфологические аспекты онкологических заболеваний.</p>	<p>УК-1 ПК-5</p>	<p>Причины, молекулярно-генетические и морфогенетические механизмы опухолевого роста. Вопросы опухолевой прогрессии. Основные морфологические признаки опухолевого роста, его основные свойства. Основные критерии и признаки доброкачественных и злокачественных опухолей, принципы классификации опухолей. Основные типы, виды эпителиальных опухолей, их особенности и диагностические признаки. TNM классификацию эпителиальных опухолей. Вопросы современной диагностики эпителиальных опухолей. Причины, молекулярно-генетические механизмы и особенности морфогенеза опухолей неэпителиального происхождения. Основные морфологические признаки опухолей мягких тканей, их основные свойства. Основные критерии злокачественности и основные клинико-биологические свойства опухолей нервной системы, принципы классификации и терминологии. Типы, виды меланоцитарных опухолей, их особенности, диагностические и прогностические признаки.</p>	4	<p>В Т З А</p>	<p>✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый</p>
---	---	----------------------	---	---	----------------------------	---

### 6.3 Аудиторная самостоятельная работа

Аудиторная самостоятельная работа ординатора осуществляется под контролем и непосредственном участии преподавателя и определяется в соответствии с темой практического занятия и представлена в форме учебного пособия «Дневник ординатора по аудиторной самостоятельной работе», учебные задания, которого разработаны в виде тематических проблем (кейсов), а знания, приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы ординатора

#### **ЗАНЯТИЕ: «Нарушение кровообращения: венозное полнокровие, стаз, кровотечение и кровоизлияние»**

##### **Задание 1.**

1. Диагностировать по макроскопической картине пристеночный тромб в сосуде. Изучить и описать макропрепарат «Пристеночный тромб в аорте». Обратить внимание на состояние интимы аорты: поверхность неровная, имеет серые бляшки и язвы. Имеется пристеночное расположение сероватых масс удлинённой формы с плотно прикреплённой головкой, частично - телом и свободнолежащим хвостом.

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Диагностировать по макроскопической картине шаровидный тромб в полости сердца. Изучить и описать макропрепарат «Шаровидный тромб в левом предсердии». Обратить внимание на шаровидное образование в расширенном левом предсердии, которое свободно лежит в полости. Поверхность шара гладкая, серая, тусклая. Митральные створки деформированы, на них следы тромботических масс. Левое атриовентрикулярное отверстие сужено.

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Диагностировать пристеночный тромб в сердце по макроскопической картине. Изучить и описать макропрепарат «Пристеночный тромб в сердце». Обратить внимание на мешковидное (аневризма) расширение левого желудочка сердца и заполняющие аневризму тромботические массы с рыхлой поверхностью. Со стороны сохранённого эндокарда поверхность пристеночного тромба гладкая, блестящая (образование эндокарда на поверхности организованного тромба).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Диагностировать тромбоэмболию по макроскопической картине. Изучить и описать макропрепарат «Тромбоэмболия легочной артерии». Обратить внимание на просвет крупной ветви легочной артерии, полностью заполненный буровато-серыми, тусклыми массами. По калибру закупоренной легочной артерии предположите место образования тромба.

---

---

---

---

---

---

5. Диагностировать смешанный тромб в сосуде по микроскопической картине. Изучить и зарисовать микропрепарат «Смешанный тромб». При малом и большом увеличении микроскопа изучить, зарисовать и обозначить: 1) тромб легочной артерии; 2) место прикрепления тромба; 3) слоистое строение тромба: а) лейкоциты, фибрин, б) эритроциты, фибрин; 4) сохранившийся просвет артерии. В выводе к микропрепарату перечислить условия образования тромба, и условия образования смешанного тромба.

---

---

---

---

---

---

6. Диагностировать признаки организации тромба по микроскопической картине. Изучить и зарисовать микропрепарат «Организация тромба». При малом и большом увеличении микроскопа изучить, зарисовать и обозначить: 1) место прикрепления тромба к стенке сосуда; 2) щелевидные образования в тромбе; 3) новообразованные сосуда; 4) восстановленный кровоток через тромб; 5) фибробласты и коллагеновые волокна: а) в месте прикрепления тромба, б) в массе тромба. В выводе к микропрепарату перечислить виды исхода тромба.

---

---

---

---

---

---

7. Диагностировать по микроскопической картине причину и локализацию формирования красного тромба. Изучить и зарисовать микропрепарат «Красный тромб». При малом и большом увеличении микроскопа изучить, зарисовать и обозначить: 1) стенка варикозного расширения вены; 2) сеть фибрина в тромбе; 3) массы эритроцитов в тромбе; 4) небольшое количество лейкоцитов в тромбе. В выводе к микропрепарату указать условия образования в сосудах красных тромбов и возможные осложнения.

---

---

---

---

---

---

---

8. Диагностировать жировую эмболию по микроскопической картине. Изучить и зарисовать микропрепарат «Жировая эмболия лёгкого». При малом и большом увеличении микроскопа изучить, зарисовать и обозначить: 1) жировые капли в капиллярах; 2) жировые массы в крупных ветвях легочной артерии; 3) капли жира в сосудах бронхов; 4) участки ателектазов паренхимы. В выводе к микропрепарату указать причины жировой эмболии и объяснить особую опасность жировой эмболии для детей раннего возраста.

---

---

---

---

---

9. Диагностировать микробную эмболию по микроскопической картине. Изучить и зарисовать микропрепарат «Микробная эмболия почки». При малом и большом увеличении микроскопа изучить, зарисовать и обозначить: 1) корковый слой почки; 2) мозговой слой почки; 3) колонии бактерий в просветах: а) артериол, б) капиллярах клубочков, в) вен; 4) воспаление вокруг микробных эмболов. В выводе к микропрепарату отметить значение микробной эмболии для организма.

---

---

---

---

---

10. Диагностировать начальные стадии формирования тромба по ультраструктурной картине. Изучить и описать электронограммы «1-ая, 2-ая, 3я стадии образования тромба». Обратите внимание на последовательное отложение тромботических пластинок у стенки сосуда, выпадение фибрина в зоне разрушения тромбоцитов и улавливание в сеть из фибрина эритроцитов и лейкоцитов.

---

---

---

---

---

## **Задание 2.**

### ***Решите ситуационные задачи***

#### **Задача 1**

Больная доставлена с сильными болями в животе. На операции: стенка тонкого кишечника отечная, рыхлая, темно-красного цвета с наложением фибрина. Через 30 минут после ревизии брюшной полости больная умерла. На вскрытии в интима аорты и брыжеечной артерии – множественные атеросклеротические бляшки с изъязвлением. В просвете верхней брыжеечной артерии – сухие массы красного цвета, закупоривающие просвет.

Вопросы:

1. Какой вид нарушения кровообращения в брыжеечной артерии?
2. Как называется образование в ее просвете?
3. Каково оно по составу?
4. По отношению к просвету сосуда?
5. Какое осложнение оно вызвало в кишечнике?
6. Какова его природа по причине развития?
7. Какие местные условия способствовали закупорке просвета брыжеечной артерии?

#### **Задача 2**

У больной ревматизмом на фоне сердечной недостаточности внезапно развились нарушение мозгового кровообращения и паралич правой половины тела. Через трое суток больная умерла. На вскрытии на створках аортального клапана обнаружены серовато-красные суховатые наложения, а в веществе левого полушария – очаг размягчения сероватого цвета.

Вопросы:

1. Как называется образование на створках аортального клапана?
2. Какой процесс в веществе головного мозга?
3. Каков возможный механизм его развития?
4. Каков мог быть исход процесса в головном мозге, если бы больной выжил?

#### **Задача 3**

У больного, прооперированного по поводу гнойного воспаления аппендикса, длительное время температура оставалась высокой, нарастала слабость. При сканировании в печени обнаружены очаговые процессы, которые расценены как фокусы гнойного воспаления.

Вопросы:

1. Каков механизм образования гнойных очагов в печени?
2. Какова разновидность этого механизма по его природе?
3. Где локализовался первичный источник процессов в печени?
4. Назовите основные пути его распространения.
5. Как называются гнойные очаги в печени такого генеза?
6. Почему они возникли в печени?

#### **Задача 4**

У умершего с выраженной кахексией на вскрытии в пилорическом отделе желудка обнаружена раковая опухоль. Печень уплотнена, бурая, на разрезе с множественными узлами, структура и цвет которых идентичны опухолевой ткани в желудке.

Вопросы:

1. Что представляют собой очаги в печени?
2. С каким видом нарушения кровообращения связано их образование?
3. С какой разновидностью по его природе?
4. Каков путь распространения этого процесса из желудка в печень?
5. Чем обусловлен бурый цвет печени?
6. Какой вид кахексии у больного?



### **Задача 5**

При строительстве моста был нарушен режим подъема кессона с двумя рабочими. Смерть их наступила через двое суток после выхода из кессонной камеры. На вскрытии: в коже и внутренних органах – крепитация, кровь в сосудах пенистая, в веществе головного и спинного мозга – очажки серого размягчения, в легких под плеврой и на разрезе – множественные пятна темно-красного цвета.

Вопросы:

1. Какой патологический процесс в веществе головного и спинного мозга?
2. С каким видом нарушения кровообращения связано его возникновение?
3. С какой его разновидностью?
4. Каков механизм его развития?
5. Какой вид нарушения кровообращения выявлен в плевре и легких?
6. Каков их механизм?

### **Задание 3.**

*Решите тестовые задания (один правильный ответ)*

#### **1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРОМБОЗА**

- 1) циркуляция инородных частиц в крови
- 2) свертывание крови после смерти
- 3) свертывание крови в полости перикарда
- 4) прижизненное свертывание крови в сосуде
- 5) пропитывание плазмой стенки сосуда

#### **2. СТАДИИ МОРФОГЕНЕЗА ТРОМБА**

- 1) агглютинация тромбоцитов
- 2) гемолиз эритроцитов
- 3) сладж-феномен
- 4) краевое стояние лейкоцитов
- 5) эритродиапедез

#### **3. ИСХОД ТРОМБА**

- 1) асептический аутолиз
- 2) организация
- 3) кровоизлияние
- 4) верно 1 и 2
- 5) все перечисленные

#### **4. СВОЙСТВА ТРОМБА**

- 1) гладкая блестящая поверхность
- 2) эластичный
- 3) свободно извлекается из сосуда
- 4) шероховатая тусклая поверхность
- 5) циркулирует с током крови

#### **5. НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ИСХОД ТРОМБА**

- 1) организация
- 2) петрификация
- 3) канализация

- 4) тромбоз
- 5) флелит

#### 6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭМБОЛИИ

- 1) прижизненное свертывание крови в сосудах
- 2) циркуляция форменных элементов крови
- 3) выход крови из сосуда
- 4) циркуляция в крови инородных частиц и закупорка ими сосудов
- 5) прижизненное свертывание крови в тканях

#### 7. ВИДЫ ЭМБОЛИЙ

- 1) тканевая
- 2) травматическая
- 3) септическая
- 4) дистрофическая
- 5) гемолитическая

#### 8. СТАДИИ ДВС - СИНДРОМА

- 1) генерализованная
- 2) подострая
- 3) коагулопатия потребления
- 4) локальная
- 5) гемолитическая

#### 9. ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

- 1) тромбоз, инфаркт
- 2) эмболия, инфаркт
- 3) эритродиапедез, гангрена
- 4) тромбоз, тромбоз эмболия, инфаркт
- 5) некроз, стаз, эмболия

#### 10. ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИЙ (ТЭЛА)

- 1) инфаркты легкого
- 2) легочное сердце
- 3) инфаркт - пневмония
- 4) артериальная эмболия
- 5) пульмокоронарный рефлекс

№	ответ	№	ответ
1	4	6	4
2	1	7	1
3	4	8	3
4	4	9	4
5	4	10	5

#### 6.4. Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков; Р- рефераты

№	Тема	Компетенции	Содержание	Часы	Средства оценивания	Этапы оценивания
					16	В Т З А
<i>Раздел 1. Общепатологические процессы</i>				<b>12</b>	<b>В Т З А</b>	<b>✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый</b>
<b>1.</b>	<b>Нарушение кровообращения: венозное полнокровие, стаз, кровотечение и кровоизлияние.</b>	УК-1 ПК-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ проработка и повторение лекционного материала;</li> <li>✓ изучение основной и дополнительной литературы по теме практического занятия;</li> <li>✓ подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия;</li> <li>✓ подготовка реферативного сообщения.</li> </ul>	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ текущий</li> <li>✓ промежуточный</li> <li>✓ итоговый</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Тромбоз. Эмболии.</b>	УК-1 ПК-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ проработка и повторение лекционного материала;</li> <li>✓ изучение основной и дополнительной литературы по теме практического занятия;</li> <li>✓ подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия;</li> <li>✓ подготовка реферативного сообщения.</li> </ul>	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ текущий</li> <li>✓ промежуточный</li> <li>✓ итоговый</li> </ul>
<b>3</b>	Причины, фазы, виды, основные морфологические признаки, классификация воспаления и его исходы.	УК-1 ПК-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ проработка и повторение лекционного материала;</li> <li>✓ изучение основной и дополнительной литературы по теме практического занятия;</li> <li>✓ подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия;</li> <li>✓ подготовка реферативного сообщения.</li> </ul>	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ текущий</li> <li>✓ промежуточный</li> <li>✓ итоговый</li> </ul>
<i>Патологическая анатомия внутренних болезней</i>						

4	Основы современной онкоморфологии. Клинико-морфологические аспекты онкологических заболеваний.	УК-1 ПК-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ проработка и повторение лекционного материала;</li> <li>✓ изучение основной и дополнительной литературы по теме практического занятия;</li> <li>✓ подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия;</li> <li>✓ подготовка реферативного сообщения.</li> </ul>	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ текущий</li> <li>✓ промежуточный</li> <li>✓ итоговый</li> </ul>
---	--	--------------	---	---	------------------	--

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»

- 1) **Венозный застой в системе малого круга кровообращения:** пато и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы.
- 2) **Венозный застой в системе большого круга кровообращения:** пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Венозное полнокровие в системе воротной вены (портальная гипертензия): патогенез и клинико-морфологические проявления
- 3) **Эмболия:** определение, виды, причины, морфологическая характеристика. Ортоградная, ретроградная и парадоксальная эмболии. Тромбоэмболия: причины развития, клиническое значение. Тромбоэмболия легочной артерии, острое легочное сердце. Тромбоэмболический синдром: клинико-морфологическая характеристика.
- 4) **Шок.** Определение, виды, механизмы развития, стадии, морфологическая характеристика, клинические проявления.
- 5) Механизмы регуляции апоптоза.
- 6) Инфаркт: определение, причины, классификация, морфологическая характеристика разных видов инфарктов, осложнения, исходы.
- 7) **Процессы адаптации.** Физиологическая и патологическая адаптация. Фазный характер течения процесса адаптации. Виды адаптационных изменений.
- 8) **Грануляционная ткань, ангиогенез:** стадии, морфологическая характеристика. Кинетика заживления ран. Морфогенез рубца, перестройка (ремоделирование) внеклеточного матрикса при рубцевании. Роль гуморальных и клеточных факторов в процессе репарации.
- 9) Острое воспаление. Этиология и патогенез. Реакция кровеносных сосудов при остром воспалении. Транссудат, экссудат, отек, стаз. Эмиграция лейкоцитов, образование гноя. Исходы острого воспаления.
- 10) Морфологические проявления острого воспаления. Экссудативное воспаление: серозное, фибринозное, гнойное, катаральное, геморрагическое, смешанное. Язвенно-некротические реакции при воспалении. Морфологическая характеристика, клиническое значение.
- 11) Болезни, при которых белковые дистрофии считаются основным субстратом повреждения.
- 12) Значение нарушения обмена хромопротеидов для организма.
- 13) Морфологические проявления предраковых заболеваний женских половых органов.
- 14) **Биологические и клинико-морфологические признаки** опухоли, которые отличают ее от нормальных тканей. Понятия о катаплазии. Виды роста опухоли. Условия развития рецидивов, метастазов. Местное и общее влияние опухолей на организм.
- 15) **Морфогенез опухолей.** Клинико-морфологическое обоснование стадийности развития опухоли: фоновые заболевания, факультативные и облигатные предопухолевые изменения тканей. Возникновение опухолевого зачатка, понятие об "опухолевом поле" и опухолевой прогрессии.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»

1. Оформление протокола вскрытий, врачебного свидетельства о смерти.
2. Клинико-анатомический эпикриз.
3. Оформление патологоанатомического диагноза.

## **9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»**

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует в том числе и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания ординатора используются как показатель его текущего рейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - экзамена.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Патологическая анатомия» утвержден на заседании кафедры патологической анатомии и соответствует Положению о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

## **10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»**

### **11.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете**

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения.

### **11.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «патологическая анатомия»**

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Патологическая анатомия» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях различных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках. В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Патологическая анатомия» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

### 11.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «патологическая анатомия»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе);</li> <li>✓ заполнение дневника по аудиторной самостоятельной работе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка дневника по аудиторной самостоятельной работе</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ работа с учебной и научной литературой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> </ul>
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов;</li> <li>✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle</li> </ul>
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> <li>✓ решение задач</li> </ul>
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ проверка рефератов, докладов</li> </ul>
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка заданий</li> <li>✓ клинические разборы</li> </ul>
7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ доклады</li> <li>✓ публикации</li> </ul>
8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ предоставление сертификатов участников</li> </ul>
9.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> <li>✓ собеседование</li> </ul>
10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> <li>✓ собеседование</li> </ul>

#### **11.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «патологическая анатомия»**

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

### **12 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»**

#### **12.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов ; под редакцией В. С. Паукова. – 6–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 880 с. – ISBN 978–5–9704–4926–4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970449264.html>. – Текст: электронный.
2. Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под редакцией 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: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432693.html>. – Текст: электронный.
3. Патологическая анатомия : национальное руководство / под редакцией М. А. Пальцева, Л. В. Кактурского, О. В. Зайратьянца. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 1264 с. – ISBN 978–5–9704–3154–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html>. – Текст: электронный.
4. Патологическая анатомия: атлас : учебник / под редакцией О. В. Зайратьянца. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 960 с. – ISBN 978–5–9704–2780–4 – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427804.html>. – Текст: электронный.
5. Клиническая патологическая анатомия. Секционно-биопсийный курс : учебное пособие к практическим занятиям для студентов лечебного факультета / М. В. Завьялова, С. В. Вторушин, Ю. М. Падеров [и др.]. – Томск : Издательство СибГМУ, 2014. – 38 с. – ISBN 9685005000600. – URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/klinicheskaya-patologicheskaya-anatomiya-sekcionno-biopsijnyj-kurs-4965814/>. – Текст : электронный.
6. Общая патологическая анатомия / под редакцией О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасова, Е. И. Рябоштанова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 276 с. – URL: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/06-COS-2381.html>. – Текст: электронный.
7. Частная патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям для лечебных факультетов : учебное пособие / под редакцией О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. – 2–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 404 с. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2387.html>. – Текст: электронный.

#### **12.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

8. Патологическая анатомия : учебник в 2 т. Т.2 : Частная патология / под редакцией академика РАЕН В.С. Паукова. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3745-2(т.2) ; 978-5-9704-3743-8 : 300.00.



9. Патологическая анатомия : учебник / А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3551-9 : 1900,00.
10. Патологоанатомическое исследование инвазивного рака молочной железы : методические рекомендации : пособие для врачей / К.М. Пожарисский, А.Г. Кудайбергенова, Н.А. Савёлов [и др.] ; ГАУЗ СО "Институт медицинских клеточных технологий". - Екатеринбург : Б.и., 2014. - 26 с. - Б.ц.
11. Патологическая анатомия : национальное руководство / АСМОК ; гл. ред. М.А. Пальцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1264 с.+1 компакт-диск. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-3154-2 : 1600,00.
12. Клиническая патология : руководство для врачей / под редакцией В. С. Паукова. – Москва : Литтерра, 2018. – 768 с. – ISBN 978–5–4235–0261–4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html>. – Текст: электронный.
13. Патологическая анатомия : учебное пособие / М. В. Завьялова, Ю. М. Падеров, С. В. Вторушин [и др.]. – Томск : Издательство СибГМУ, 2017. – 79 с. – ISBN 9685005004070. – URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/patologicheskaya-anatomiya-5063601/>. – Текст : электронный.
14. Патологическая анатомия : учебное пособие / под редакцией В. М. Перельмутера. – Томск : Издательство СибГМУ, 2011. – 172 с. – ISBN 9785985910643. – URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/patologicheskaya-anatomiya-4526331/>. – Текст : электронный.
15. Патология органов дыхания / Е. А. Коган, Г. Г. Кругликов, В. С. Пауков [и др.]. – Москва : Литтерра, 2013. – 272 с. – ISBN 978–5–4235–0076–4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html>. – Текст: электронный.
16. Повзун, С. А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах : учебное пособие / С. А. Повзун. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 176 с. – ISBN 978–5–9704–3639–4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436394.html>. – Текст: электронный.
17. Патология : в 2 т. Т. 1 / под редакцией М. А. Пальцева, В. С. Паукова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2011. – 512 с. – ISBN 978–5–9704–1790–4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417904.html>. – Текст: электронный.
18. Патология : в 2 т. Т. 2 / под редакцией М. А. Пальцева, В. С. Паукова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2011. – 488 с. – ISBN 978–5–9704–1792–8. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417928.html>. – Текст: электронный.
19. Патология : руководство / под редакцией В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 2500 с. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2369.html>. – Текст: электронный.
20. Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия : учебное пособие / М. В. Завьялова, С. В. Вторушин, Ю. М. Падеров [и др.]. – Томск : Издательство СибГМУ, 2014. – 168 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/patologicheskaya-anatomiya-klinicheskaya-patologicheskaya-anatomiya-4525926/>. – Текст: электронный.
21. Самусев, Р. П. Нормальная и патологическая анатомия (энциклопедический словарь). Ч. 1 : А-Л / Р. П. Самусев, А. В. Смирнов. – Волгоград : ВолгГМУ, 2019. – 692 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/normalnaya-i-patologicheskaya-anatomiya-enciklopedicheskij-slovar-chast-1-9748652/>. – Текст: электронный.
22. Самусев, Р. П. Нормальная и патологическая анатомия (энциклопедический словарь). Ч. 2 : М-Р / Р. П. Самусев, А. В. Смирнов. – Волгоград : ВолгГМУ, 2019. – 476 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/normalnaya-i-patologicheskaya-anatomiya-enciklopedicheskij-slovar-chast-2-9748934/>. – Текст: электронный.

### 12.3. МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТА

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента" – <http://www.studmedlib.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант врача" - <http://www.rosmedlib.ru/>
3. База данных "Medline With Fulltext" на платформе EBSCOHOST  
<http://www.search.ebscohost.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Айбукс» - <http://www.ibooks.ru/>
7. Справочно-библиографическая база данных «Аналитическая роспись российских медицинских журналов «MedArt» <http://www.medart.komlog.ru/>
8. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrngmu.ru/>
9. Интернет-сайты, рекомендованные для непрерывного медицинского образования:
10. Портал непрерывного и медицинского образования врачей <https://edu.rosminzdrav.ru/>
11. Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>
12. Российское общество патологоанатомов – <http://www.patolog.ru/>
13. Первый российский портал патологоанатомов - [histoscan.com](http://histoscan.com)
14. Европейское общество патологоанатомов - [www.esp-pathology.org](http://www.esp-pathology.org)
15. Международная академия патологии - <https://www.uscap.org/home.htm>
16. Всероссийское научное медицинское общество анатомов, гистологов и эмбриологов (ВНМОАГЭ) - <http://hist.yma.ac.ru/mr.htm>
17. Ассоциация клинических цитологов - <http://cyto.ru/index.php>.

### 12.4. ПЕРЕЧЕНЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛОВ

1. Архив патологии
2. Журнала анатомии и гистопатологии
3. Клиническая и экспериментальная морфология
4. Библиотека врача-патологоанатома
5. Морфология
6. Морфологические ведомости
7. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований

### 13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
г. Воронеж ул. Ломоносова, д. 114 БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро» отделение №2 - учебная комната №1	1. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран) 2. Телевизор, видеочасть, мультимедийные презентации, таблицы. 3. Наборы макро и микропрепаратов по различным разделам дисциплины. 4. Микроскопическое оборудование «Карл Цейс».
г. Воронеж ул. Ломоносова, д. 114 БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро» отделение №2 - учебная комната №2	
г. Воронеж ул. Ломоносова, д. 114 БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро» отделение №2 - учебная комната №3	
г. Воронеж ул. Ломоносова, д. 114 БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро» отделение №2 - учебная комната №4	

г. Воронеж ул. Ломоносова, д. 114 БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро» отделение №2 - учебная комната №5	5. Автомат для гистологической обработки материала карусельного типа.
г. Воронеж ул. ул. Ломоносова, д. 114 (на территории ВОДКБ №1) учебная комната №6	6. Ротационный и санный микротомы. 7. Станция для заливки тканей «Микром».
г. Воронеж ул. Московский проспект д. 151 БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро» отделение №1 - учебная комната №1	8. Автоматизированная универсальная система окраски биоматериала. 9. Столы, стулья, шкафы.
г. Воронеж ул. Московский проспект д. 151 БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро» отделение №1 - учебная комната №2	10. Вытяжной шкаф. 11. Холодильный аппарат для замораживающего микротома. 12. Портативный гематосчетчик «Феликс».

**Разработчики:**

зав. кафедрой патологической анатомии, кандидат медицинских наук, доцент А.А. Филин;  
доцент кафедры патологической анатомии, кандидат медицинских наук Д.Ю. Бугримов.

**Рецензенты:**

Главный врач БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро» И.В. Шапошникова;  
Зав. кафедрой нормальной анатомии человека, доктор медицинских наук, профессор Н.Т. Алексеева.

**Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры патологической анатомии 6 июня 2022 года, протокол № 12.**