

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ПАТОЛОГИЯ»**

**Специальность:** 31.05.04 Остеопатия

**Направленность:** Остеопатия

Рабочая программа дисциплины «Патология» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специальности по специальности 31.05.04 Остеопатия, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1187 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специальности по специальности 31.05.04 Остеопатия».

**Составители рабочей программы дисциплины:**

Деев Роман Вадимович, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент

Соколова Ольга Витальевна, доцент кафедры патологической анатомии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук

Николаев Валентин Иванович, заведующий кафедрой патологической физиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук

Белогурова Евгения Алексеевна, доцент кафедры патологической физиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук

**Рецензент:**

Васильев Андрей Глебович, зав. кафедрой патологической физиологии с курсами теоретической иммунопатологии и медицинской информатики ФГБОУ ВО СПбМА, д.м.н., профессор  
(Ф.И.О., должность, ученая степень)

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедр:  
патологической физиологии, патологической анатомии

29 января 2021 г., Протокол № 6

Заведующий кафедрой патологической физиологии \_\_\_\_\_ / В.И. Николаев/  
(подпись) (Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой патологической анатомии \_\_\_\_\_ / Р.В. Деев/  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете  
20 мая 2021 г.

Председатель \_\_\_\_\_ / Артюшкин С.А. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата обновления:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	21
7. Оценочные материалы .....	21
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	21
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	22
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	24
Приложение А.....	26

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Патология» является формирование знаний структурных основ болезней, базирующихся на общих законах патологии в их конкретном (морфологическом) выражении, с акцентом на патологические изменения соединительной ткани. «Прикладное» клиническое значение науки требует глубокого освещения в процессе преподавания этиологии, пато- и морфогенеза, морфологических (макро- и микроскопических) изменений, исхода, возможных осложнений и причин смерти важнейших заболеваний человека, в основе которых находятся разнообразные общепатологические процессы. Полученные в процессе изучения предмета теоретические знания и практические умения и навыки расширяют профессиональный кругозор и необходимы в работе современного врача остеопата.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.05.04 Остеопатии (уровень образования специалитет), направленность: Остеопатия. Дисциплина является обязательной к изучению.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>ОПК-4.</b> Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	<b>ИД-1 ОПК-4.1</b> Оценивает морфофункциональные и физиологические состояния в организме человека для решения профессиональных задач
	<b>ИД-2 ОПК-4.2</b> Оценивает патологические процессы в организме человека с использованием данных физикальных, инструментальных и лабораторных методов исследования

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
<b>ИД-1 ОПК-4.1</b>	<b>знает</b> морфофункциональные и физиологические состояния в организме человека для решения профессиональных задач	Тестовые задания, Ситуационные задачи, Демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов). Контрольные вопросы.
	<b>умеет</b> оценивать морфофункциональные и физиологические состояния в организме человека для решения профессиональных задач	
	<b>имеет навык</b> оценки морфофункциональных и физиологических состояний в организме человека для решения профессиональных задач	
<b>ИД-2 ОПК-4.2</b>	<b>знает</b> патологические процессы в организме человека с использованием данных физикальных, инструментальных и лабораторных методов исследования	Тестовые задания, Ситуационные задачи, Демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).
	<b>умеет</b> оценивать патологические процессы в организме человека с использованием данных физикальных, инструментальных и лабораторных методов	

	исследования <b>имеет навык</b> оценивать патологические процессы в организме человека с использованием данных физикальных, инструментальных и лабораторных методов исследования	Контрольные вопросы.
--	---	----------------------

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры	
		III	IV
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>172</b>	84	88
<b>Аудиторная работа:</b>	168	84	84
Лекции (Л)	56	28	28
Практические занятия (ПЗ)	112	56	56
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>116</b>	42	74
в период теоретического обучения	84	42	42
подготовка к сдаче экзамена	32	-	32
<b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен, в том числе сдача и групповые консультации	<b>4</b>	-	4
<b>Общая трудоемкость:</b>	академических часов зачетных единиц	<b>288</b>	
		<b>8</b>	

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

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1.	Общая патологическая анатомия	<p>Обратимые и необратимые повреждения. Альтерация клеток. Некроз. Особые виды некроза. Программируемые виды клеточной гибели. Патологическая анатомия внутриклеточных дистрофий.</p> <p>Патологическая анатомия стромально-сосудистых дистрофий. Патологическая анатомия нарушений минерального и пигментного обмена. Исходы альтерации: склероз и гиалиноз.</p> <p>Патологическая анатомия нарушений кровообращения (ишемия, полнокровие, тромбоз, эмболия).</p> <p>Патологическая анатомия воспаления. Экссудативное и продуктивное воспаление. Преобразования соединительной ткани в ходе воспаления.</p> <p>Патологическая анатомия компенсаторно-приспособительных процессов. Иммунопатологические процессы: реакции гиперчувствительности, иммунодефицит, амилоидоз.</p> <p>Общие закономерности опухолевого роста. Патологическая анатомия опухолей эпителиального и мезенхимального происхождения.</p>	ОПК-4

		<p>Патологическая анатомия гемобластозов: острые и хронические лейкозы, ходжкинские и неходжкинские лимфомы, парапротеинемические лейкозы (миеломная болезнь).</p> <p>Патологическая анатомии наследственных заболеваний. Генетические заболевания с поражением соединительной и мышечной тканей.</p>	
2.	Частная патологическая анатомия	<p>Патологическая анатомия болезней сердечно-сосудистой системы. Атеросклероз. ИБС, инфаркт миокарда.</p> <p>Патологическая анатомия цереброваскулярной болезни и хронической ишемии нижних конечностей. Гипертоническая болезнь. Патологическая анатомия ревматических болезней.</p> <p>Патологическая анатомия болезней почек.</p> <p>Патологическая анатомия болезней желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Патологическая анатомия болезней печени и поджелудочной железы.</p> <p>Патологическая анатомия болезней легких. Туберкулез.</p> <p>Патологическая анатомия болезней эндокринной системы.</p>	ОПК-4
3.	Общая патофизиология	<p>Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общая этиология, патогенез. Роль реактивности в патологии. Общая нозология. Болезнетворное действие факторов внешней среды. <b>Типовые патологические процессы</b> Гипоксия. Микроциркуляции и периферического кровообращения. Патофизиология температурного гомеостаза. Лихорадка. Воспаление. Реакции ответа острой фазы. Иммунопатология. Аллергические реакции. Опухолевый процесс. Патофизиология наследственных заболеваний. Патофизиология боли.</p>	ОПК-4
4.	Патофизиология обмена веществ и регуляции	<p>Типовые нарушения углеводного, энергетического, белкового, жирового обменов. Типовые нарушения водно-электролитного баланса. Типовые нарушения кислотно-основного обмена. Патофизиология адаптации. Общий адаптационный синдром. Патофизиология эндокринной системы</p>	

## 5.2. Тематический план лекций

### 3 семестр

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения	Трудоемкость (академических часов)
1.	Общая патологическая анатомия	<p>Л.1. Обратимые и необратимые повреждения. Альтерация клеток. Общие закономерности альтерации. Некроз. Особые виды некроза. Программируемые виды клеточной гибели. Патологическая анатомия внутриклеточных дистрофий. Причины развития, классификация, морфогенетические меха-</p>	-	2

	<p>низмы внутриклеточных дистрофий. Паренхиматозные белковые, углеводные, жировые дистрофии. Морфологическая характеристика и методы исследования паренхиматозных дистрофий.</p>		
	<p>Л.2. Патологическая анатомия стромально-сосудистых дистрофий. Патологическая анатомия нарушений минерального и пигментного обменов. Мукоидное и фибриноидное набухание, фибриноидный некроз. Определение, локализация, морфологическая характеристика, исходы. Методы гистологической диагностики («красочные» реакции). Клиническое значение стромально-сосудистой белковой дистрофии. Патологическая анатомия жировой и углеводной стромально-сосудистой дистрофии. Механизмы нарушения обмена гемоглобиновых, протеиногенных и липидогенных пигментов. Механизмы развития и формы обызвествления. Исходы альтерации: склероз и гиалиноз. Виды гиалина. Причины, морфогенез и значение гиалиноза артериол и гиалинизации соединительной ткани. Макроскопическая и микроскопическая характеристика гиалина и соединительной ткани. Этапы формирования заместительного склероза. Примеры формирования первичного и вторичного склероза. Морфогенез первичного склероза (бурая индурация легких, «мускатная» печень) Отличия первичного склероза от вторичного. Различные варианты формирования соединительной ткани в исходах патологических процессов.</p>	-	2
	<p>Л.3. Патологическая анатомия нарушений кровообращения (ишемия, полнокровие, тромбоз, эмболия). Гиперемия. Определение, виды. Примеры артериальной гиперемии, морфологические признаки, значение. Венозная гиперемия. Определение, виды, морфологические проявления острого и хронического венозного полнокровия. Причины и морфологическая характеристика венозного застоя в малом кругу кровообращения. Причины и морфологическая характеристика венозного застоя в большом кругу кровообращения. Малокровие. Классификация, причины, морфологические проявления, исходы. Кровотечение и кровоизлияние. Определение, классификация, механизмы кровотечений, клинико-</p>	-	2

	<p>морфологическая характеристика. Значение для функции органа и организма. Тромбоз. Определение. Причины, разновидности тромбов, последствия тромбоза. Исходы тромбоза. ДВС-синдром: клинико-морфологическая характеристика. Эмболия. Определение, виды, клинико-морфологическая характеристика. Тромбоэмболия легочной артерии: причины развития, значение, исходы, источники морфологические проявления, исходы. Шок. Определение, стадии развития, виды, морфологические проявления, исходы.</p>		
	<p>Л.4. Патологическая анатомия воспаления. Экссудативное и продуктивное воспаление. Воспаление. Определение, классификация. Медиаторы воспаления и клетки, обеспечивающие воспалительные реакции. Морфологическая характеристика фаз воспаления (альтерации, экссудации и пролиферации). Серозное, фибринозное, гнойное, геморрагическое, катаральное воспаление. Причины, локализация, морфогенез, макро- и микроскопическая характеристика, исходы. Пролиферация, дифференцировка, трансформация клеток в очаге воспаления. Продуктивное воспаление. Причины, виды, локализация, морфогенез, макро- и микроскопическая характеристика, исходы. Гранулематозное (специфическое) воспаление. Этиология, название и клеточный состав гранул при туберкулезе, сифилисе, актиномикозе, лепре, склероме. Гранулематозные болезни, общая характеристика, исходы.</p>	-	2
	<p>Л.5. Патологическая анатомия компенсаторно-приспособительных процессов. Иммунопатологические процессы: реакции гиперчувствительности, иммунодефицит, амилоидоз. Гипертрофия, гиперплазия, атрофия, регенерация: определение, виды, морфологическая характеристика, исходы, значение для функции органа и организма. Понятие о метаплазии. Примеры метаплазии. Патологическая анатомия реакций гиперчувствительности. Принципы классификации, причины, механизмы возникновения и клинико-морфологические проявления аутоиммунных болезней. Классификация и клинико-морфологические проявления иммунодефицитов. Этиология и патогенез ВИЧ-инфекции. Стадии ВИЧ-</p>	-	2

		инфекции. Висцеральные проявления ВИЧ-инфекции. СПИД-ассоциированные заболевания. Амилоидоз: определение, классификация, морфологические проявления, осложнения. Методы морфологической диагностики амилоидоза.		
		Л.6. Общие закономерности опухолевого роста. Патологическая анатомия опухолей эпителиального и мезенхимального происхождения. Общее учение об опухолях: определение, номенклатура, классификации, этиология. Предопухолевые состояния. Морфогенез опухолей. Типы опухолевого роста. Международная классификация опухолей TNM. Клинико-морфологические отличия доброкачественных и злокачественных опухолей. Доброкачественные эпителиальные опухоли и опухоли производные мезенхимы. Карцинома <i>in situ</i> : определение, локализация (примеры), методы верификации, значение в ранней диагностике злокачественных новообразований. Злокачественные эпителиальные опухоли и опухоли производные мезенхимы. Этапы и пути метастазирования злокачественных опухолей. Вторичные изменения в доброкачественных и злокачественных опухолях. Местное и общее влияние опухолей на организм. Морфологические проявления раковой кахексии и интоксикации. Осложнения и причины смерти больных с злокачественными опухолями.	-	2
		Л.7. Патологическая анатомии наследственных заболеваний. Генетические заболевания с поражением соединительной и мышечной тканей. Общие представления о моногенных, хромосомных и полигенных болезнях. Классификация генетических заболеваний. Патологическая анатомия хромосомных болезней. Патологическая анатомия наиболее частых моногенных болезней: фенилкетонурия, муковисцидоз, галактоземия, аденогенитальный синдром, несовершенный остеогенез, миодистрофия Дюшенна, коллагенопатии. Понятие о наследственных раковых синдромах.	-	2
2.	Частная патологическая анатомия	Л.8. Патологическая анатомия болезней сердечно-сосудистой системы. Атеросклероз. ИБС. Основные клинико-морфологические формы. Макро- и микроскопические формы поражения	-	2

	крупных сосудов. Осложнения. Причины смерти. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – острая и хроническая формы. Инфаркт миокарда, условия возникновения, стадийность. Макроскопическая и микроскопическая характеристика. Исход.		
	Л.9. Патологическая анатомия цереброваскулярной болезни и хронической ишемии нижних конечностей. Гипертоническая болезнь. Понятие об артериальной гипертензии. Этиология и патогенетические особенности артериальной гипертензии. Эссенциальная гипертоническая болезнь и симптоматические гипертензии. Характер поражения сосудов. Доброкачественная и злокачественная формы заболевания. Клинико-анатомические формы гипертонической болезни: сердечная, мозговая, почечная. Осложнения. Причины смерти. Понятие о первично сморщенной почке. Патологическая анатомия ревматических болезней. Ревматизм: этиология, патогенез, принципы классификации, клинико-морфологические формы, осложнения, исходы. Пороки сердца – классификация, осложнения, причины смерти.	-	2
	Л.10. Патологическая анатомия болезней почек. Современная классификация. Роль пункционных нефробиопсий в диагностике заболеваний. Гломерулопатии. Клинико-морфологическая классификация гломерулонефритов. Тубулопатии – острые и хронические. Нефросклероз.	-	2
	Л.11. Патологическая анатомия болезней желудочно-кишечного тракта. Общие сведения о болезнях органов желудочно-кишечного тракта. Этиология, классификация, морфологическая характеристика, осложнения и исходы болезней пищевода, желудка (острый и хронический гастриты, язвенная болезнь), кишечника.	-	2
	Л.12. Патологическая анатомия болезней печени, поджелудочной железы и желчного пузыря. Современная классификация болезней печени: гепатозы, гепатиты, циррозы. Роль и значение пункционных биопсий печени. Этиология и патоморфогенез, макро- и микроскопическая характеристика. Клинико-морфологическая характеристика вирусных гепатитов. Цирроз – морфологическая характеристика, классифика-	-	2

		ция, типовые осложнения, причины смерти. Классификация, патогенез морфологическая характеристика болезней поджелудочной железы, желчного пузыря.		
		Л.13. Патологическая анатомия заболеваний легких: пневмонии, диффузное альвеолярное повреждение, пневмокониозы, рак легких. Очаговые и крупозные пневмонии – этиология, патоморфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Дифференциальная диагностика очаговых и крупозной пневмоний. Диффузное альвеолярное повреждение (респираторный дистресс-синдром). Пневмокониозы. Профессиональные заболевания (силикоз). Современная классификация ХНЗЛ. Хронический бронхит. Бронхоэктатическая болезнь. Рак легких. Туберкулез. Эпидемиология, этиология туберкулеза. Классификация, возможная локализация, характер поражения. Осложнения. Причины смерти. Современный патоморфоз туберкулеза.	-	2
		Л.14. Патологическая анатомия болезней эндокринной системы. Сахарный диабет: этиология и патоморфогенез. Микро- и макроангиопатия. Морфологические проявления. Осложнения. Причины смерти. Патологическая анатомия заболеваний щитовидной железы, надпочечников гипофиза.	-	2
ИТОГО:				28

#### 4 семестр

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения	Трудоемкость (академических часов)
1	Общая патофизиология.	Л.1 Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общая этиология, патогенез.	-	2
		Л.2 Реакции ответа острой фазы.	-	2
		Л.3 Воспаление	-	2
		Л.4 Аллергия.	-	2
		Л. 5 Иммунопатология	-	2
		Л. 6 Патофизиология терморегуляции. Лихорадка	-	2
		Л.7 Опухолевый процесс	-	2
		Л.8 Патофизиология наследственных заболеваний	-	2
		Л.9 Патофизиология боли.	-	2
2	Патофизиология обмена веществ и	Л.10 Патофизиология адаптации. Общий адаптационный синдром	-	2

	регуляции	Л.11 Патопфизиология углеводного и основного обмена	-	2
		Л.12 Патопфизиология кислотно-основного баланса	-	2
		Л.13 Патопфизиология водно-электролитного	-	2
		Л.14 Патопфизиология эндокринной системы	-	2
			ИТОГО	28

### 5.3. Тематический план практических занятий

#### 3 семестр

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Общая патологическая анатомия	ПЗ.1. Обратимые и необратимые повреждения. Альтерация клеток. Общие закономерности альтерации. Некроз. Особые виды некроза. Программируемые виды клеточной гибели. Патологическая анатомия внутриклеточных дистрофий. Причины развития, классификация, морфогенетические механизмы внутриклеточных дистрофий. Паренхиматозные белковые, углеводные, жировые дистрофии. Морфологическая характеристика и методы исследования паренхиматозных дистрофий.	ГД, АС	тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).	4
		ПЗ.2. Патологическая анатомия стромально-сосудистых дистрофий. Патологическая анатомия нарушений минерального и пигментного обменов. Мукоидное и фибриноидное набухание, фибриноидный некроз. Определение, локализация, морфологическая характеристика, исходы. Методы гистологической диагностики («красочные» реакции). Клиническое значение стромально-сосудистой белковой дистрофии. Патологическая анатомия жировой и углеводной стромально-сосудистой дистрофии. Механизмы нарушения обмена гемоглобиновых, протеиноген-	ГД, АС	тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).	4

		<p>ных и липидогенных пигментов. Механизмы развития и формы обызвествления. Исходы альтерации: склероз и гиалиноз. Виды гиалина. Причины, морфогенез и значение гиалиноза артериол и гиалинизации соединительной ткани. Макроскопическая и микроскопическая характеристика гиалина и соединительной ткани. Этапы формирования заместительного склероза. Примеры формирования первичного и вторичного склероза. Морфогенез первичного склероза (бурая индурация легких, «мускатная» печень) Отличия первичного склероза от вторичного. Различные варианты формирования соединительной ткани в исходах патологических процессов.</p>			
		<p>ПЗ.3. Патологическая анатомия нарушений кровообращения (ишемия, полнокровие, тромбоз, эмболия). Гиперемия. Определение, виды. Примеры артериальной гиперемии, морфологические признаки, значение. Венозная гиперемия. Определение, виды, морфологические проявления острого и хронического венозного полнокровия. Причины и морфологическая характеристика венозного застоя в малом кругу кровообращения. Причины и морфологическая характеристика венозного застоя в большом кругу кровообращения. Малокровие. Классификация, причины, морфологические проявления, исходы. Кровотечение и кровоизлияние. Определение, классификация, механизмы кровотечений, клинико-морфологическая характеристика. Значение для функции органа и организма. Тромбоз. Определение. Причины, разновидности тромбов, последствия тромбоза. Исходы тромбоза. ДВС-синдром: клинико-морфологическая характери-</p>	ГД, АС	<p>тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).</p>	4

	стика. Эмболия. Определение, виды, клиническо-морфологическая характеристика. Тромбоэмболия легочной артерии: причины развития, значение, исходы, источники морфологические проявления, исходы. Шок. Определение, стадии развития, виды, морфологические проявления, исходы.			
	ПЗ.4. Патологическая анатомия воспаления. Экссудативное и продуктивное воспаление. Преобразования соединительной ткани в ходе воспаления. Воспаление. Определение, классификация. Медиаторы воспаления и клетки, обеспечивающие воспалительные реакции. Морфологическая характеристика фаз воспаления (альтерации, экссудации и пролиферации). Серозное, фибриновое, гнойное, геморрагическое, катаральное воспаление. Причины, локализация, морфогенез, макро- и микроскопическая характеристика, исходы. Проллиферация, дифференцировка, трансформация клеток в очаге воспаления. Продуктивное воспаление. Причины, виды, локализация, морфогенез, макро- и микроскопическая характеристика, исходы. Гранулематозное (специфическое) воспаление. Этиология, название и клеточный состав гранулем при туберкулезе, сифилисе, актиномикозе, лепре, склероме. Гранулематозные болезни, общая характеристика, исходы.	ГД, АС	тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).	4
	ПЗ.5. Патологическая анатомия компенсаторно-приспособительных процессов. Иммунопатологические процессы: реакции гиперчувствительности, иммунодефицит, амилоидоз. Гипертрофия, гиперплазия, атрофия, регенерация: определение, виды, морфологическая характеристика, исходы, значение для функции органа	ГД, АС	тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропре-	4

		<p>и организма. Понятие о метаплазии. Примеры метаплазии. Патологическая анатомия реакций гиперчувствительности. Принципы классификации, причины, механизмы возникновения и клинкоморфологические проявления аутоиммунных болезней. Классификация и клинкоморфологические проявления иммунодефицитов. Этиология и патогенез ВИЧ-инфекции. Стадии ВИЧ-инфекции. Висцеральные проявления ВИЧ-инфекции. СПИД-ассоциированные заболевания. Амилоидоз: определение, классификация, морфологические проявления, осложнения. Методы морфологической диагностики амилоидоза.</p>		<p>паратов).</p>	
		<p>ПЗ.б. Общие закономерности опухолевого роста. Патологическая анатомия опухолей эпителиального и мезенхимального происхождения. Общее учение об опухолях: определение, номенклатура, классификации, этиология. Предопухолевые состояния. Морфогенез опухолей. Типы опухолевого роста. Международная классификация опухолей TNM. Клинкоморфологические отличия доброкачественных и злокачественных опухолей. Доброкачественные эпителиальные опухоли и опухоли производные мезенхимы. Карцинома <i>in situ</i>: определение, локализация (примеры), методы верификации, значение в ранней диагностике злокачественных новообразований. Злокачественные эпителиальные опухоли и опухоли производные мезенхимы. Этапы и пути метастазирования злокачественных опухолей. Вторичные изменения в доброкачественных и злокачественных опухолях. Местное и общее влияние опухолей на организм. Морфологические проявления раковой кахексии и интоксика-</p>	<p>ГД, АС</p>	<p>тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).</p>	<p>4</p>

		ции. Осложнения и причины смерти больных с злокачественными опухолями.			
		ПЗ.7. Патологическая анатомия гемобластозов: острые и хронические лейкозы, ходжкинские и неходжкинские лимфомы, парапротеинемические лейкозы (миеломная болезнь). Классификация гемобластозов, общая характеристика. Неходжкинские лимфомы: классификация, общая характеристика. Лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина). Гистологические формы и прогноз. Лейкозы: классификация, общая характеристика. Морфологическая картина миеломной болезни.	ГД, АС	тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).	4
2.	Частная патологическая анатомия	ПЗ.8. Патологическая анатомия болезней сердечно-сосудистой системы. Атеросклероз. ИБС. Основные клинико-морфологические формы. Макро- и микроскопические формы поражения крупных сосудов. Осложнения. Причины смерти. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – острая и хроническая формы. Инфаркт миокарда, условия возникновения, стадийность. Макроскопическая и микроскопическая характеристика. Исход.	ГД, АС	тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).	4
		ПЗ.9. Патологическая анатомия цереброваскулярной болезни и хронической ишемии нижних конечностей. Гипертоническая болезнь. Понятие об артериальной гипертензии. Этиология и патогенетические особенности артериальной гипертензии. Эссенциальная гипертоническая болезнь и симптоматические гипертензии. Характер поражения сосудов. Доброкачественная и злокачественная формы заболевания. Клинико-анатомические формы гипертонической болезни: сердечная, мозговая, почечная. Осложнения. Причины смерти. Понятие о первично сморщенной почке. Патологи-	ГД, АС	тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).	4

	<p>ческая анатомия ревматических болезней. Ревматизм: этиология, патогенез, принципы классификации, клинко-морфологические формы, осложнения, исходы. Пороки сердца – классификация, осложнения, причины смерти.</p>			
	<p>ПЗ.10. Патологическая анатомия болезней почек. Современная классификация. Роль пункционных нефробиопсий в диагностике заболеваний. Гломерулопатии. Клинко-морфологическая классификация гломерулонефритов. Тубулопатии – острые и хронические. Нефросклероз.</p>	ГД, АС	<p>тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).</p>	4
	<p>ПЗ.11. Патологическая анатомия болезней желудочно-кишечного тракта. Общие сведения о болезнях органов желудочно-кишечного тракта. Этиология, классификация, морфологическая характеристика, осложнения и исходы болезней пищевода, желудка (острый и хронический гастриты, язвенная болезнь), кишечника.</p>	ГД, АС	<p>тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).</p>	4
	<p>ПЗ.12. Патологическая анатомия болезней печени и поджелудочной железы. Современная классификация болезней печени: гепатозы, гепатиты, циррозы. Роль и значение пункционных биопсий печени. Этиология и патоморфогенез, макро- и микроскопическая характеристика. Клинко-морфологическая характеристика вирусных гепатитов. Цирроз – морфологическая характеристика, классификация, типовые осложнения, причины смерти. Классификация, патогенез морфологическая характеристика болезней поджелудочной железы, желчного пузыря.</p>	ГД, АС	<p>тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).</p>	4
	<p>ПЗ.13. Патологическая анатомия болезней легких. Очаговые и крупозные пневмонии – этиология, патоморфогенез, клин-</p>	ГД, АС	<p>тестирование, Решение ситуацион-</p>	4

		ко-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Дифференциальная диагностика очаговых и крупозной пневмоний. Диффузное альвеолярное повреждение (респираторный дистресс-синдром). Пневмокониозы. Профессиональные заболевания (силикоз). Современная классификация ХНЗЛ. Хронический бронхит. Бронхоэктатическая болезнь. Рак легких. Туберкулез. Эпидемиология, этиология туберкулеза. Классификация, возможная локализация, характер поражения. Осложнения. Причины смерти. Современный патоморфоз туберкулеза.		ных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).	
		ПЗ.14. Патологическая анатомия болезней эндокринной системы. Сахарный диабет: этиология и патоморфогенез. Микро- и макроангиопатия. Морфологические проявления. Осложнения. Причины смерти. Патологическая анатомия заболеваний щитовидной железы, надпочечников, гипофиза.	ГД, АС	тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).	4
ИТОГО:					56

ГД - групповая дискуссия  
АС - анализ ситуаций

#### 4 семестр

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Общая патофизиология.	ПЗ.1 Введение в предмет. Общая нозология, этиология и патогенез. Патогенное действие факторов внешней среды на организм человека	АС	тестирование, Решение ситуационных задач	4
		ПЗ.2 Патофизиология микроциркуляции	АС	тестирование, Решение ситуационных задач	4

		ПЗ. 3 Воспаление	АС	тестирование, Решение ситуационных задач	4
		ПЗ. 4 Аллергия	АС	тестирование, Решение ситуационных задач	4
		ПЗ.5 Опухолевый процесс	ГД	тестирование, Решение ситуационных задач	4
		ПЗ.6 Патопфизиология терморегуляции. Лихорадка	АС	тестирование, Решение ситуационных задач	4
		ПЗ.7 Контрольный опрос «Типовые патологические процессы»	ГД	тестирование,	4
		ПЗ.8 Патопфизиология боли	ГД	тестирование, Решение ситуационных задач	4
2	Патопфизиология обмена веществ и регуляции	ПЗ.9 Патопфизиология адаптации	АС	тестирование, Решение ситуационных задач	4
		ПЗ. 10 Патопфизиология эндокринной системы	АС	тестирование, Решение ситуационных задач, Защита реферата	4
		ПЗ. 11 Патопфизиология углеводного и основного обмена	АС	тестирование, Решение ситуационных задач	4
		ПЗ.12 Патопфизиология кислотно-основного баланса	АС	тестирование, Решение ситуационных задач	4
		ПЗ.13 Патопфизиология водно-электролитного баланса	АС	тестирование, Решение ситуационных задач	4

		ПЗ.14 Контрольный опрос «Патофизиология обмена веществ и регуляции»	ТД	тестирование,	4
ИТОГО					56

**5.4. Тематический план семинаров не предусмотрен**

**5.5. Тематический план лабораторных работ не предусмотрен**

**5.6. Самостоятельная работа:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы*	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Общая патологическая анатомия	Работа с лекционным материалом Л.1-Л.7. Работа с учебной литературой. Работа с нормативными документами П.5.6.1.	тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).	21
2.	Частная патологическая анатомия	Работа с лекционным материалом Л.8-Л.14. Работа с учебной литературой. Работа с нормативными документами П.5.6.1.	тестирование, Решение ситуационных задач, Оценка демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).	21
3	Общая патофизиология. Типовые патологические процессы	Подготовка к мероприятиям аудиторного текущего контроля: 1.Работа с лекционным материалом. 2.Работа с учебной литературой 3. Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации (к сдаче экзамена)	тестирование, Решение ситуационных задач,	21
4	Патофизиология обмена веществ и регуляции	Подготовка к мероприятиям аудиторного текущего контроля: 1.Работа с лекционным материалом. 2.Работа с учебной литературой 3. Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации (к сдаче экзамена)	тестирование, Решение ситуационных задач,	21
Подготовка к сдаче экзамена				32
ИТОГО:				116

**5.6.1. Перечень нормативных документов:**

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442, 3446).
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 марта 2016 г. № 179н «О правилах проведения патолого-анатомических исследований» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 апреля 2016 г., регистрационный № 41799).
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации 6 июня 2013 г. № 354н «О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 декабря 2013 г., регистрационный № 30612).

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для эффективного изучения всех разделов необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, представленные в библиотеке и размещенные в системе MOODLE, пройти тестирование по всем разделам, активно работать на практических занятиях. Для успешного прохождения промежуточной аттестации необходимо изучить и проработать все оценочные средства для экзамена (контрольные вопросы, ситуационные задачи, практический навык).

## **7. Оценочные материалы**

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **8.1. Учебная литература:**

1. Пауков В.С., Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 2. Частная патология [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.С. Паукова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3253-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432532.html>
2. Пауков В.С., Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 2. Частная патология [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.С. Паукова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3745-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437452.html>
3. Пауков В.С., Патологическая анатомия. Т. 1. [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.С. Паукова. - 2-е изд., доп. - в 2 т. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-3744-5 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437445.html>
4. Пальцев М.А., Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: национальное руководство / гл. ред. М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1264 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3154-2 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html>
5. Зайратьянц О.В., Общая патологическая анатомия [Электронный ресурс] / О.В. Зайратьянц (ред.), Л.Б. Тарасова (ред.), Е.И. Рябоштанова, Л.А. Зотова, Б.А. Колонтарев, К.В. Опаленов, К.В. Тарасов, К.А. Бойков, Н.А. Швец, А.М. Токмаков, Г.О. Зайратьянц,

Е.Е. Хохлова, С.С. Маркин, А.В. Журавлева, О.П. Мишутченко, Н.А. Грекова, М.А. Пшеничникова, О.К. Кошелева, Г.И. Макарян, Ж.Л. Ганеева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 276 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2381.html>

6. Клатт, Э.К. Атлас патологии Роббинса и Котрана [Текст] / Э.К. Клатт ; пер. с англ. ; под ред. О.Д. Мишнёва, А.И. Щёголева. — М.: Логосфера, 2010. — 544 с.: ил.: 21,6 см. — Перевод изд. Robbins and Cotran Atlas of Pathology / Edward C. Klatt. — ISBN 978-5-98657-019-8. – Режим доступа:

<https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-patologii-robbinsa-i-kotrana-2006539/>

7. Повзун С.А., Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.А. Повзун. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3639-4 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436394.html>

8. Литвицкий, Петр Францевич. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 623 с.: табл. - Предм. указ.: с. 619-623. - ISBN 978-5-9704-3836-7.

Патофизиология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438374.html>

9. Литвицкий, Петр Францевич. Патофизиология: учебник: в 2 т. Т. 2- 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 791 с. : ил. - Авт. справочник: с. 745-760. - ISBN 978-5-9704-3836-7.

Патофизиология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438381.html>

10. Словарь-справочник по патофизиологии / В. И. Николаев, М. Д. Хегай, Н. П. Денисенко; ред. В. И. Николаев; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Каф. патолог. физиологии. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. - 115 с. - (Медицинское образование).

## 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Сайты Минздрава РФ и территориальных органов здравоохранения	<a href="http://www.rosminzrav.ru">www.rosminzrav.ru</a>
Сайт Роспотребнадзора РФ	<a href="http://www.rosпотребнадзор.ru">www.rosпотребнадзор.ru</a>
Электронная справочно-правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
Сайт Российского общества патологоанатомов	<a href="http://www.patolog.ru/">http://www.patolog.ru/</a>
ЭБС «Консультант студента»	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
ЭМБ «Консультант врача»	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
ЭБС «Издательство Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
ЭБС «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
ЭБС Библиокомплектатор «IPRBooks»	<a href="http://www.bibliocomplectator.ru">http://www.bibliocomplectator.ru</a>
ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	<a href="https://ibooks.ru/">https://ibooks.ru/</a>

9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1.	Общая патологическая анатомия	Контроль знаний - тестирование в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России; Учебные материалы в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России – Режим доступа: <a href="https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=295">https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=295</a>
2.	Частная патологическая анатомия	
3.	Общая патофизиология. Типовые патологические процессы	Контроль знаний - тестирование, размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России – Режим доступа: <a href="https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=72">https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=72</a>
4.	Патофизиология обмена веществ и регуляции	

**9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):**

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
<b>лицензионное программное обеспечение</b>			
1	ESET NOD 32	21.10.2020 - 20.10.2021	Государственный контракт № 07/2020
2	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
<b>лицензионное программное обеспечение отечественного производства</b>			
1	Антиплагиат	Подписка на 1 год. Срок до 01.06.2021	Государственный контракт № 2409 от 26.06.2020
2	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт 347/2020-М от 06.05.2020 ООО "ВитаСофт"
3	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт 348/2020-М от 07.05.2020 ООО "ВитаСофт"
4	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт 396/2020-ЭА от 10.08.2020 ООО "ТДИОС"
<b>свободно распространяемое программное обеспечение</b>			
1	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1	Moodle	GNU	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

### 9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Договор № 655/2020-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 307/2020-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 281/2020-ЭА	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
4.	ЭБС «Ай-букс.ru/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 06/2020	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 08/2020-ЗК	<a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 05/2020	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 395/2020-ЭА	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит И, лит Ж, лит Р, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России; оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование: столы, скамейки, доска

Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект 47, лит И, 14 павильон – 3 этаж, ауд. 1-4, лит АЗ, лит Ж, лит Р, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Оборудование: бинокулярные микроскопы, микроскоп с фотокамерой, системой визуализации, гистологическое оборудование для приготовления учебных микропрепаратов. таблицы, стенды. Аппаратно-программный комплекс «Психомоторика» (набор программ для определения свойств высшей нервной деятельности) Портативный электро-

кардиограф ЭЛКАР. Аппарат для моделирования гипоксической гипоксии Камовского. Реоанализатор ДИАМАНТ с пакетом компьютерных программ Кардиокит для определения variability сердечного ритма, микроскопы, пинцеты, зажимы, иглы, ножницы, канюли

Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

<b>Специальность:</b>	31.05.04 Остеопатия
<b>Направленность:</b>	Остеопатия
<b>Наименование дисциплины:</b>	Патология

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
<b>ИД-1 ОПК-4.1</b>	<b>знает</b> морфофункциональные и физиологические состояния в организме человека для решения профессиональных задач	Тестовые задания, Ситуационные задачи, Демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов). Контрольные вопросы.
	<b>умеет</b> оценивать морфофункциональные и физиологические состояния в организме человека для решения профессиональных задач	
	<b>имеет навык</b> оценки морфофункциональных и физиологических состояний в организме человека для решения профессиональных задач	
<b>ИД-2 ОПК-4.2</b>	<b>знает</b> патологические процессы в организме человека с использованием данных физикальных, инструментальных и лабораторных методов исследования	Тестовые задания, Ситуационные задачи, Демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов). Контрольные вопросы.
	<b>умеет</b> оценивать патологические процессы в организме человека с использованием данных физикальных, инструментальных и лабораторных методов исследования	
	<b>имеет навык</b> оценивать патологические процессы в организме человека с использованием данных физикальных, инструментальных и лабораторных методов исследования	

## 2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

### 2.1. Примеры входного контроля:

1. Определение воспаления
2. Защитные барьеры в неиммунном организме
3. Воспалительные реакции
4. Клетки, обеспечивающие воспалительные реакции
5. Органы иммунной системы
6. Фазы воспаления
7. Процессы, развивающиеся в фазе альтерации
8. Процессы, происходящие в фазу экссудации
9. Функция Т-лимфоцитов
10. Функция В-лимфоцитов
11. Определение экссудативного воспаления, причины, локализации, исходы
12. Определение фибринозного воспаления.
13. Определение гнойного воспаления.
14. Макроскопическая характеристика гнойного экссудата
15. Микроскопическая характеристика гнойного экссудата
16. Дайте определение продуктивному воспалению.
17. Особенности течения и морфологии продуктивного воспаления.
18. Что такое грануляционная ткань?

### Критерии оценки, шкала оценивания *зачтено/не зачтено*

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены

Оценка	Описание
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу

## 2.2. Примеры тестовых заданий:

### ИД-1 ОПК-4.1

#### Название вопроса: Вопрос № 1

В туберкулезной гранулеме преобладают

- 1) Нейтрофильные лейкоциты
- 2) Плазматические клетки
- 3) Тучные клетки
- 4) Эпителиоидные клетки

#### Название вопроса: Вопрос № 2

Микроскопические признаки эмфиземы легких

- 1) **Отложение липофусцина в цитоплазме клеток**
- 2) **Расширенные просветы альвеол**
- 3) **Истонченные межальвеолярные перегородки**
- 4) Расширение капилляров
- 5) **Образование воздухоносных полостей**

### ИД-2 ОПК-4.2

#### Название вопроса: Вопрос № 3

Для ревматизма характерно

- 1) Мутное набухание
- 2) **Мукоидное набухание**
- 3) **Фибриноидное набухание**
- 4) Жировая дистрофия

### Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Описание
«отлично»	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

## 2.3. Примеры ситуационных задач:

### ИД-1 ОПК-4.1

#### Задача № 1

У больной 80 лет, с ожирением III степени и страдающей сахарным диабетом, отмечаются гипергликемия и глюкозурия, проявления макроангиопатии и микроангиопатии, признаки недостаточности кровообращения, печеночной и почечной недостаточности.

#### Вопросы:

1. Назовите характерное поражение печени у такой больной.
2. Назовите микроскопически выявляемые изменения гепатоцитов.
3. Назовите характерное поражение сердца у такой больной с ожирением и сахарным диабетом.
4. Микроскопические изменения миокарда при сердечной недостаточности.
5. Нарушение обмена каких веществ лежит в основе атеросклероза?

### **Задача № 2**

Больной 70 лет, умер от ревматического порока митрального клапана сердца, осложнившегося развитием хронической сердечно-сосудистой недостаточности.

#### **Вопросы:**

1. Назовите изменения створок митрального клапана сердца, обнаруженные на вскрытии как проявление ревматического порока.
2. Какие изменения предшествовали финальным изменениям створок митрального клапана?
3. Назовите изменения кардиомиоцитов при декомпенсации порока сердца.
4. Какие клапаны сердца преимущественно поражаются при ревматизме?
5. При каких заболеваниях также может развиваться склероз и гиалиноз клапанов сердца?

### **ИД-2 ОПК-4.2**

### **Задача № 3**

Больной 70 лет, длительное время страдал ревматическим пороком сердца и скончался от хронической сердечно-сосудистой недостаточности. На вскрытии обнаружены признаки общего хронического венозного полнокровия (застоя): уплотненные легкие, синюшные и уплотненные почки, селезенка, плотная пестрая печень, асцит, гидроторакс, гидроперикард и отеки.

#### **Вопросы:**

1. Каковы изменения клапанов сердца?
2. Какой процесс развился в легких?
3. Какой вид нарушения обмена пигментов характерен для изменений легких при хроническом венозном застое?
4. Какой окраской нужно воспользоваться для подтверждения данного нарушения обмена пигментов?
5. Наличие каких клеток в мокроте могло при жизни указать на изменения легких у данного больного?

### **Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач**

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
«отлично»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

## 2.4. Примеры алгоритмов демонстрации практических навыков

### ИД-1 ОПК-4.1, ИД-2 ОПК-4.2

#### 1. Алгоритм демонстрации практических навыков

##### *Схема изучения и описания макропрепаратов:*

№ п/п	Действие обучающегося
1	Определил орган или ткань.
2	Оценил: размер органа, консистенцию, особенности поверхности, цвет и рисунок на разрезе.
3	Обнаружил и охарактеризовал патологические изменения, указать их локализацию, форму, цвет, размеры, консистенцию.
4	Назвал возможные причины обнаруженных макроскопических изменений.
5	Указал, какие ультраструктурные, цитологические и гистологические изменения соответствуют отмеченной макроскопической картине.
6	Установить диагноз патологического процесса или болезни.
7	Оценил (предположил) клиническое значение патологического процесса, указать возможные осложнения и исходы.

##### *Схема изучения и описания микропрепаратов:*

№ п/п	Действие обучающегося
1	Определить орган или ткань, представленные в препарате.
2	Определить способ окраски или гистохимической обработки.
3	Обнаружить и зарисовать патологические изменения.
4	Уяснить вероятные причины возникновения обнаруженных патологических изменений.
5	Сопоставить микроскопические изменения с возможной макроскопической картиной.
6	Оценить функциональное значение найденных изменений и представить их вероятные исходы.
7	Сформулировать диагноз патологического процесса (болезни).

#### **Критерии оценки, шкала оценивания демонстрации практических навыков**

Оценка	Описание
«отлично»	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений
«хорошо»	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
«удовлетворительно»	Знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем
«неудовлетворительно»	Не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч., не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки

#### 3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: тестирования, решения ситуационных задач, оценки демонстрация практических навыков (описание макро- и микропрепаратов).

#### 4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

##### ИД-1 ОПК-4.1

#### 4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к экзамену:

1. Что такое тромбоз?
2. Назовите виды тромбов.
3. Назовите благоприятные и неблагоприятные исходы тромбоза.
4. Что такое эмболия?
5. Каковы исходы тромбоэмболии?
6. Каковы исходы клеточной эмболии?
7. Каковы исходы микробной эмболии?
8. Что такое инфаркт?
9. Причины развития инфаркта?
10. Что такое инфаркт миокарда и причины его развития?
11. Перечислите основные осложнения и причины смерти при инфаркте миокарда.
12. Что такое острая аневризма сердца?
13. Перечислите исходы инфаркта миокарда.

##### ИД-2 ОПК-4.2

14. Дайте определение и перечислите виды гиперемии.
15. Перечислите основные причины и виды местных артериальных гиперемий.
16. Перечислите основные причины и виды общих артериальных гиперемий.
17. Перечислите основные причины местных венозных гиперемий.
18. Дайте клинико-морфологическое понятие отека легких.
19. Что такое «мускатная печень»?
20. Что такое «мускатный фиброз» печени?
21. Назовите причины и основные морфологические проявления недоношенности.
22. Назовите причины и основные морфологические проявления переносности.
23. Расскажите этиологию и патогенез асфиксии новорожденных.
24. Перечислите морфологические проявления родовой травмы.
25. Расскажите этиологию и патогенез неинфекционных фетопатий.
26. Расскажите этиологию и патогенез инфекционных фетопатий.
27. Назовите исходы родовой травмы.

#### Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

## 4.2. Примеры алгоритмов демонстрации практических навыков

### ИД-1 ОПК-4.1, ИД-2 ОПК-4.2

#### 1. Алгоритм демонстрации практических навыков

##### *Схема изучения и описания макропрепаратов:*

№ п/п	Действие обучающегося
1	Определил орган или ткань.
2	Оценил: размер органа, консистенцию, особенности поверхности, цвет и рисунок на разрезе.
3	Обнаружил и охарактеризовал патологические изменения, указать их локализацию, форму, цвет, размеры, консистенцию.
4	Назвал возможные причины обнаруженных макроскопических изменений.
5	Указал, какие ультраструктурные, цитологические и гистологические изменения соответствуют отмеченной макроскопической картине.
6	Установить диагноз патологического процесса или болезни.
7	Оценил (предположил) клиническое значение патологического процесса, указать возможные осложнения и исходы.

##### *Схема изучения и описания микропрепаратов:*

№ п/п	Действие обучающегося
1	Определить орган или ткань, представленные в препарате.
2	Определить способ окраски или гистохимической обработки.
3	Обнаружить и зарисовать патологические изменения.
4	Уяснить вероятные причины возникновения обнаруженных патологических изменений.
5	Сопоставить микроскопические изменения с возможной макроскопической картиной.
6	Оценить функциональное значение найденных изменений и представить их вероятные исходы.
7	Сформулировать диагноз патологического процесса (болезни).

#### **Критерии оценки, шкала оценивания демонстрации практических навыков**

Оценка	Описание
«отлично»	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений
«хорошо»	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
«удовлетворительно»	Знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем
«неудовлетворительно»	Не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч., не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки

#### 4.3. Примеры ситуационных задач:

## ИД-1 ОПК-4.1

### Задача № 1

Больная 80 лет, была доставлена машиной скорой медицинской помощи в больницу с клинической картиной «острого живота» и кишечной непроходимости. При экстренной хирургической операции — лапаротомии — петли тонкой кишки раздуты, черного и темно-красного цвета, дряблой консистенции. Мезентериальные артерии с атеросклеротическими бляшками, просвет некоторых обтурирован тромбами.

#### Вопросы:

1. Назовите процесс, развившийся у больной в тонкой кишке.
2. Назовите причину данного процесса в кишке.
3. Назовите причины черного окрашивания стенки тонкой кишки.
4. Где может развиваться аналогичный патологический процесс?
5. Назовите основные виды некроза.

### Задача № 2

Больная 35 лет, погибла от синдрома острой почечной недостаточности в результате массивного маточного кровотечения и постгеморрагического шока. На вскрытии обнаружено острое общее малокровие внутренних органов.

#### Вопросы:

1. Какой патологический процесс развился в почках?
2. Что лежит в основе патогенеза данного патологического процесса в почках?
3. Назовите условие, необходимое для регенерации эпителия извитых канальцев почек при данной патологии?
4. Назовите благоприятный исход данного патологического процесса в почках.
5. Какие другие этиологические факторы способны вызывать подобный патологический процесс в почках?

## ИД-2 ОПК-4.2

### Задача № 3

У больного 94 лет с ишемическим инфарктом головного мозга развился пролежень в области крестца.

#### Вопросы:

1. Какой патологический процесс развился в ткани головного мозга, а также его названия в зависимости от консистенции и цвета?
2. Назовите возможные причины развития патологического процесса в ткани головного мозга.
3. Назовите основной патогенетический фактор развития патологического процесса в ткани головного мозга.
4. Назовите благоприятный исход данного патологического процесса в ткани головного мозга.
5. Разновидностью какого вида некроза является пролежень развившийся в области крестца?

### Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач

Оценка	Описание
«отлично»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических

	изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

### Критерии оценки, шкала *итогового оценивания*

Оценка	Описание
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретический(ие) вопрос(ы) и при выполнении практического(их) задания(ий) продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов

### 5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя: собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, оценку демонстрации практического навыка.