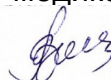


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Заведующий кафедрой
медицинских дисциплин
медико-биологического факультета
Щербаков В.М.
«30» мая 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.05 Патология

- 1. Код и наименование укрупненной группы специальностей:** 31.00.00 Клиническая медицина
- 2. Код и наименование специальности:** 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
- 3. Квалификация выпускника:** врач клинической лабораторной диагностики
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:**
медицинских дисциплин медико-биологического факультета
- 6. Составители программы:**
Погорелова Елена Ивановна, канд. мед. наук, доцент
Бузлама Анна Витальевна, доктор мед. наук, доцент
- 7. Рекомендована:** научно-методическим советом медико-биологического факультета, протокол от 29.05.2023, № 4.
- 8. Учебный год:** 2023/2024

Семестры: 1

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- совершенствование понимания структурно-функциональных основ развития общепатологических процессов и заболеваний человека, необходимого для решения профессиональных врачебных задач на основе данных патоморфологических исследований и патофизиологического анализа.

Задачи учебной дисциплины:

- Изучение типовых общепатологических процессов, в совокупности которых определяются и клиничко-морфологические проявления той или иной болезни;
- Изучение морфофункциональных изменений в организме, отражающих процессы адаптации и компенсации в клетках, тканях, органах и системах организма, развивающиеся в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды;
- Изучение принципов современной функционально-морфологической диагностики заболеваний и ее значения для принятия обоснованных клинических решений, выбора направлений терапии и прогноза заболеваний;
- Изучение структурно-функциональных изменений, развивающихся в результате медицинских мероприятий (профилактических, диагностических, лечебных, анестезиологических, реанимационных, косметологических, реабилитационных и других);
- Изучение основ взаимодействия клиницистов с врачами патологоанатомами при выполнении работ с биопсийным, операционным и аутопсийным материалом, современных возможностей прижизненной морфологической диагностики заболеваний, а также принципов проведения клиничко-патологоанатомических сопоставлений.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к блоку Б1.О обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Результатом освоения данной практики должна быть возможность выполнять трудовые функции профессионального стандарта "Специалист в области лабораторной диагностики".

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<i>Знать:</i> сущность и основные закономерности общепатологических процессов, процессов приспособления и компенсации.
	<i>Уметь:</i> выделять знания, которые возможно использовать в профессиональном аспекте.

	<i>Владеть:</i> приемами клинико-функциональных и клинико-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования.
УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<i>Знать:</i> сущность и основные закономерности общепатологических процессов, клинико-лабораторные характеристики.
	<i>Уметь:</i> применять полученные знания при изучении других дисциплин в профессиональном контексте.
	<i>Владеть:</i> приемами клинико-функциональных и клинико-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования.
ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	
ОПК-1.1 Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач	<i>Знать:</i> способы поиска информации, национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач
	<i>Уметь:</i> провести поиск профессиональной информации, в том числе в национальных и международных базах данных, электронных библиотечных системах.
	<i>Владеть:</i> навыками работы со специализированными пакетами прикладных программ для решения профессиональных задач.
ОПК-6 Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	
ОПК-6.1. Консультирует медицинских работников по вопросам клинической лабораторной диагностики	<i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Термины, используемые в патологии. - Сущность и основные закономерности общепатологических процессов, процессов приспособления и компенсации. - Понятия этиологии, патогенеза, симптома и синдрома, морфогенеза, патоморфоза, учения о болезни, нозологии, принципы классификации болезней. - Характерные структурные и функциональные изменения внутренних органов при важнейших, в том числе и социально значимых заболеваниях человека. - Основы клинико-анатомического анализа, учения о диагнозе и принципы построения клинического и патологоанатомического диагноза, понятие ятрогений. - принципы формулировки диагноза в соответствии с МКБ-10;
	<i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Определять морфо-функциональные проявления при основных типовых патологических процессах по результатам клинико-биохимических анализов и функционально-диагностических проб, типовые морфологические изменения на макропрепаратах. - На основании клинико-патологического заключения высказать мнение о характере заболевания, его клинических проявлениях, обосновывать направления патогенетической терапии. - Анализировать изменения основных функционально-морфологических показателей организма при неотложных состояниях, обосновывать направления патогенетической терапии. - Формулировать клинический диагноз и проводить сопоставления с патологоанатомическим диагнозом в соответствии с МКБ, объяснять механизм развития осложнений и их последствия.
	<i>Владеть:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Технологией параклинического обследования пациента, основываясь на знаниях общепатологических процессов. - Общепатологической и патологоанатомической терминологией в части описания и клинико-морфологической диагностики патологических процессов, осложнений, острых состояний и основных заболеваний человека. - Приёмами клинико-функциональных и клинико-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического

	исследования.
ОПК-6.2. Консультирует пациентов по вопросам проведения исследований и результатов исследований	<i>Знать:</i> принципы медицинской этики и деонтологии.
	<i>Уметь:</i> - соблюдать врачебную тайну, принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами; - провести инструктаж пациента перед забором материала для лабораторного исследования проинформировать пациента о результатах исследования и тактике обследования.
	<i>Владеть:</i> навыками общения с пациентами, коллегами с учетом этики и деонтологии

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 2/72.

Форма промежуточной аттестации **зачет**

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		№ 1
Аудиторные занятия	38	38
в том числе:	лекции	6
	практические	32
	лабораторные	
Самостоятельная работа	34	34
Итого:	72	72

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК*
1. Лекции			
1.1	Общая патология и патологическая анатомия. Типовые общепатологические процессы. Процессы приспособления и компенсации.	<p>Понятие об альтерации. Обратимая и необратимая альтерация. Некрозы, принципы классификации, морфологические проявления. Виды повреждений (дистрофий), механизмы развития, методы макро- и микроскопической диагностики, клинические проявления, исходы. Общие и местные расстройства кровообращения и лимфообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Малокровие (ишемия); морфология обменных нарушений в тканях при ишемии. Кровотечения и кровоизлияния; геморрагический диатез. Тромбоз, эмболия, инфаркт: причины, патогенез, морфологические проявления. Тромбоэмболический синдром. Тромбоэмболия легочной артерии. Коагулопатии. Тромбогеморрагический синдром и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.</p> <p>Воспаление, классификация, причины, основные морфологические признаки. Макро- и микроскопическая диагностика различных видов банального воспаления – альтеративного, экссудативного, пролиферативного. Гранулематозное воспаление. Специфическое воспаление; макро- и микроскопические проявления воспаления при туберкулезе, сифилисе, проказе, склероме. Процессы приспособления, компенсации и восстановления.</p>	

		Стресс. Понятие о стрессе как неспецифической реакции организма на воздействие различных чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы развития стресса: роль нервно-гормональных факторов. Основные проявления стресса. Защитно-приспособительное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации». Гипертрофия, гиперплазия. Регенерация: определение, сущность и биологическое значение, виды, связь с воспалением, исходы. Репаративная регенерация. Компоненты процесса заживления.	
1.5	Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинко-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях.	Понятие о нозологии и органопатологии. Этиология, патогенез, симптом, синдром. Принципы классификации болезней. Понятие о танатологии и танатогенезе. Учение Г.В. Шора. Основы взаимодействия клинициста и врача патологоанатома при работе с аутопсийным, операционным и биопсийным материалом (порядок забора материала и направления его в прозекутуру, порядок приема материала и оформление документации, макроскопическое описание и вырезка, микроскопическая диагностика, срочная биопсия). Учение И.В.Давыдовского. Структура клинического и патологоанатомического диагноза. Принципы клинко-анатомического анализа клинического и патологоанатомического диагноза, проведение клинко-анатомических сопоставлений. Расхождение диагнозов, категории расхождений.	
2. Практические занятия			
2.1	Общая патология и патологическая анатомия. Типовые общепатологические процессы. Процессы приспособления и компенсации.	Понятие о системной регуляции иммунного ответа. Значение фагоцитов в презентации антигена и элиминации его избыточного количества. Т-В-клеточная кооперация при антительном ответе. Иммунологическая толерантность. Биологическое значение, механизмы, факторы, влияющие на индукцию толерантности. Классификация патологии иммунной системы: 1) реакции гиперчувствительности, 2) аутоиммунные болезни, 3) синдромы иммунного дефицита. Аллергия. Отторжение трансплантата. Клеточные и антительные механизмы развития, морфогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация.	
2.2	Опухоли.	Клинкические и патологоанатомические подходы к прижизненной диагностике опухолей. Принципы направленной терапии и определения прогноза. Опухоли, принципы классификации. Степень зрелости опухолевых клеток, морфологический атипизм. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли. Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный. Факторы риска опухолевого роста. Старение человека. Влияние географических зон, факторов окружающей среды. Наследственность: наследственные опухолевые синдромы, семейные формы неоплазии, синдромы нарушенной	

		<p>репарации ДНК. Опухолевый ангиогенез. Прогрессия и гетерогенность опухолей. Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе. Механизмы инвазивного роста. Метастазирование: виды, закономерности, механизмы. Метастатический каскад. Роль биопсии в прижизненной диагностике опухолей. Морфологические факторы прогноза опухолевой прогрессии. Современные подходы к химиотерапии (таргетная терапия) на основе результатов иммуногистохимического и молекулярно-генетического исследования опухолевой ткани.</p>	
2.3.	<p>Патология неотложных состояний.</p>	<p>Шок. Характеристика понятия, виды. Патогенез и патологическая анатомия шоковых состояний: сходство и различия отдельных видов шока. Стадии шока, основные структурно-функциональные изменения на разных его стадиях. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока. Необратимые изменения при шоке, патологическая анатомия. Коллапс. Характеристика понятия: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Кома. Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Патологическая анатомия острых отравлений. Патологическая анатомия острой и хронической алкогольной интоксикации. Патологическая анатомия и патогенез сепсиса и системной воспалительной реакции.</p>	
2.4.	<p>Патология органов и систем.</p>	<p><i>Патология системы крови.</i> Изменение объема крови. Нарушения в системе эритроцитов. Изменения в системе белой крови. Изменения физико-химических свойств крови. Патология гемостаза. Анемии. Классификация, этиология, проявления. Гемобластозы: современная концепция. Эпидемиология, этиология, классификация лейкозов. Диагностика лейкозов: цитогенетические исследования, иммунофенотипирование, трепанобиопсия, иммуногистохимические исследования. Лимфомы: неходжкинские лимфомы, лимфомы Ходжкина, классификация, диагностика.</p> <p><i>Патология сердечно-сосудистой системы.</i> Атеросклероз, понятие о стабильных и нестабильных бляшках. Ишемическая болезнь сердца: классификация, клинко-анатомические формы. Острый коронарный синдром. Типы инфаркта миокарда в свете его третьего универсального определения. Внезапная коронарная смерть. Внезапная сердечная смерть. Артериальные гипертензии. Цереброваскулярные болезни: этиология, патогенез, патологическая анатомия, правила формулировки диагноза. Основные клинко-анатомические синдромы. Патологическая анатомия нарушений кровообращения при расстройствах функции сердца. Сердечная недостаточность. Миокардиальная форма сердечной недостаточности, ее этиология, патогенез, патологическая анатомия. Некоронарогенные формы повреждения сердца при общем дефиците в организме кислорода и субстратов биологического окисления, значительной</p>	

		<p>перегрузке сердца, общей гипоксии, интоксикациях, гормональных и метаболических нарушениях, аутоиммунных процессах, нарушениях центральной регуляции сердца. Морфофункциональная характеристика перегрузочной формы сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Пороки клапанов сердца, их основные виды. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гипертрофия миокарда, особенности гипертрофированного сердца, механизмы его декомпенсации. Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиях. Острая кровопотеря как наиболее частая причины гиповолемии. Приспособительные реакции организма при кровопотере. Патологоанатомическая картина постгеморрагических анемий и геморрагического шока. Принципы терапии кровопотерь: переливание крови и кровезаменителей, механизмы действия гемотрансфузии.</p> <p><i>Патология органов внешнего дыхания.</i></p> <p>Бронхопневмония и долевая (крупозная) пневмония: классификация, клинкоморфологические формы, осложнения. ХОБЛ: этиология, патогенез, стадии развития, морфологическая характеристика, осложнения. Основные клинкоми-анатомические синдромы. Аспирационные биопсии и бронхо-альвеолярный лаваж, цели и задачи исследования. Патологическая анатомия и патогенез бронхиальной астмы. Функционально-морфологическая характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН). Виды ДН по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Нарушения газообменных функций легких. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, структурные основы и механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при ДН в стадии компенсации и декомпенсации. Вентиляционные формы ДН. Этиология, патогенез и патологическая анатомия нарушений вентиляции легких по обструктивному типу. Этиология патогенез и патологическая анатомия нарушений вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу. Морфофункциональные основы диффузионных форм ДН, причины, проявления.</p> <p><i>Патология пищеварения и печени.</i></p> <p>Болезни органов пищеварения: гастриты, язвенная болезнь, колиты; методы патологогистологического исследования эндоскопических биоптатов. Панкреатиты. Гепатиты острые и хронические, циррозы печени, пункционная биопсия печени, цели и задачи исследования. Основные клинкоми-анатомические синдромы. Синдром недостаточности пищеварения, функции разных отделов желудочно-кишечного тракта. Панкреатические ферменты, изменения при панкреонекрозе. Синдром печеночно-клеточной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики. Нарушения углеводного, белкового,</p>	
--	--	--	--

		<p>липидного, водно-электролитного обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови при печеночной недостаточности. Нарушения барьерной и дезинтоксикационной функций печени. Печеночная кома. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.</p> <p><i>Патология мочеобразования и мочевыделения.</i> Проявления расстройств почечных функций. Изменения диуреза и состава мочи: полиурия, олигоурия, гипо- и гиперстенурия, изостенурия, патологические составные части мочи ренального происхождения. Заболевания почек и мочевыводящих систем. Пункционная биопсия почек, цели и задачи исследования. Основные клиничко-анатомические синдромы. Современная клиничко-иммунологическая классификация болезней почек: гломерулопатии и тубулопатии. Гломерулонефрит. Классификация, этиология и патогенез. Нефротический синдром первичный и вторичный. Липоидный нефроз, мембранозная нефропатия (мембранозный гломерулонефрит). Причины, патогенез, морфология, осложнения, исходы. Амилоидоз почек. Пиелонефрит. Почечно-каменная болезнь. Поликистозные почки. Нефросклероз. Причины, патогенез, морфология, виды. Острая и хроническая почечная недостаточность, синдром уремии. Патологическая физиология, значение в танатогенезе. Понятие о полиорганной недостаточности. Принципы терапии, значение в танатогенезе, формулировка клиничческого диагноза и эпикриза. Понятие об экстракорпоральном и перитонеальном гемодиализе: искусственная почка. Пересадка почек. Наследственные канальцевые энзимопатии. Моделирование почечных заболеваний.</p> <p><i>Заболевания органов женской половой системы.</i> <i>Патология беременности, родов. Перинатальная патология. Клиничко-морфологические аспекты.</i> Патоморфологическое исследование соскобов, оценка результатов, цели и задачи исследования. Патология беременности, родов. Перинатальная патология. Клиничко-морфологические аспекты. Морфофункциональная характеристика системы «мать-плацента-плод». Патология плаценты: классификация. Патология беременности. Спонтанные аборты. Гестозы. Классификация. Врожденные аномалии (пороки развития). Эндо- и экзогенные факторы возникновения. Номенклатура: изолированные, системные и множественные пороки развития. Первичные и вторичные пороки развития. Клиничко-морфологическая классификация и рубрикации МКБ. Структура диагноза. Недоношенность, переношенность, синдром задержки развития плода (СЗРП). Мертворождения. Гипоксические состояния: антенатальная гипоксия, асфиксия в родах, СДР новорожденного (болезнь гиалиновых мембран). Родовая травма и родовые повреждения. Классификация. Кефалогематома. Травма костей черепа. Внутриутробные инфекции, обусловленные возбудителями, ассоциированными в TORCH-комплекс: токсоплазмоз, краснуха, цитомегалия, герпес, хламидиоз, микоплазмоз, респираторные</p>	
--	--	---	--

		<p>вирусы. Пути инфицирования. Морфологическая характеристика. Отдаленные нарушения. Гемолитическая болезнь плода-новорожденного. Этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика. Причины смерти.</p> <p><i>Патология эндокринной системы.</i></p> <p>Общая этиология и общий патогенез нарушений функции эндокринных желез. Причины нарушения функции желез внутренней секреции. Патология гипофиза. Гипофизэктомия в эксперименте и ее последствия. Пангипопитуитаризм. Церебрально-гипофизарная кахексия. Патология надпочечников. Острая и хроническая кортикостероидная недостаточность. Ее причины и последствия. Особенности обменных и функциональных нарушений. Патология щитовидной и паращитовидных желез. Гипотиреоз, гипертиреоз. Тиреоидиты. Патология тимуса. Миастения гравис. Сахарный диабет и метаболический синдром. Характеристика нарушений в организме при развитии сахарного диабета I и II - го типа. Недостаточность инсулина и инсулин резистентность. Роль инсулина в организме. Характеристика метаболического синдрома. Инсулин - зависимый сахарный диабет, нарушения обмена веществ. Инсулин - резистентный сахарный диабет. Этиология и патогенез. Осложнения диабета. Диабетическая кома и ее патогенез. Принципы лечения сахарного диабета. Экспериментальное моделирование эндокринных расстройств.</p> <p><i>Патология нервной системы.</i></p> <p>Патология периферической нервной системы. Патология центральной нервной системы. Демиелинизирующие заболевания.</p>	
2.5	<p>Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинко-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях.</p>	<p>Разборы структуры летальности в медицинских организациях. Понятие о ятрогенной патологии и основных патологических процессах, развивающихся в результате медицинских мероприятий – профилактических, диагностических, лечебных, анестезиологических, реанимационных, косметологических, реабилитационных и других. Принципы прижизненной диагностики патологических процессов и болезней. Виды биопсий. Правила забора и доставки материала для проведения гистологического исследования.</p>	

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Общая патология и патологическая анатомия. Типовые общепатологические процессы. Процессы приспособления и компенсации.	4	2		4	10
2	Опухоли.		6		8	14
3	Патология неотложных состояний.		6		8	14

4	Патология органов и систем.		16		10	26
5	Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях.	2	2		4	8
	Итого:	6	32		34	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, всего 72 ч, из которых 36 ч составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (6 ч занятия лекционного типа, 32 ч практические занятия (семинары, научно-практические занятия), 34 ч составляет самостоятельная работа обучающегося. Изучение данной дисциплины предусматривает проведение одной промежуточных аттестаций и одной текущей аттестации. Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Сроки проведения текущей аттестации регламентируются календарным планом проведения практических занятий, сроки проведение промежуточной аттестации устанавливаются расписанием промежуточной аттестации, разработанным в соответствии с учебным планом.

Для успешного освоения дисциплины обучающимся рекомендуется регулярная работа с научной литературой, периодическими изданиями, своевременное выполнение контрольных работ и т.д.

Лекционный материал раскрывает основные теоретические вопросы данной дисциплины. Практические занятия обеспечивают формирование необходимых в рамках компетенции умений и навыков (владений). На семинарских занятиях проводится опрос по теоретическим вопросам изучаемых тем, разбираются проблемные ситуации, решаются практические задания. При подготовке к семинару обучающийся должен использовать рекомендованные преподавателями учебники и учебные пособия, электронные ресурсы. Изучение данной дисциплины предусматривает также самостоятельную работу. Выполнение самостоятельной работы предполагает: качественную подготовку ко всем видам учебных занятий; реферирование и аннотирование указанных преподавателем источников литературы; систематический просмотр периодических изданий с целью выявления публикаций в области изучаемой проблематики; изучение учебной литературы; использование интернет-ресурсов; подготовку докладов-презентаций по отдельным темам дисциплины. В процессе самостоятельной подготовки при освоении дисциплины необходимо изучить основную литературу, затем – дополнительную. Именно знакомство с дополнительной литературой, значительная часть которой существует как в печатном, так и электронном виде, способствует более глубокому освоению изученного материала. Выступления на практических занятиях могут быть представлены в виде реферата, доклада или сообщения. Любое из них должно содержать план или постановку задачи, изложение материала и выводы. В каждом выступлении необходимо выделять главную мысль («стержневой вопрос»). Выступления должны носить научный, логичный, аргументированный, конкретный и профессиональный характер, быть убедительными.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: нац. рук. / [М. А. Пальцев и др.] ; под ред. М. А. Пальцева [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1259 с. : ил. – URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html .
2	Патология [Электронный ресурс] : [учеб.для мед. вузов] : в 2 т. Т. 1 / [В. С. Пауков и др.] / под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова. – Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2011. – 512 с. ил. – URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417904.html .
3	Патология [Электронный ресурс] : [учеб.для мед. вузов] : в 2 т. Т. 2 / [Т. П. Некрасова и др.] / под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова. – Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2011. – 486 с. : ил. –URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417928.html .
4	Патофизиология [Электронный ресурс] : [учеб.для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 1 / [А. Д. Адо и др.] ; под ред. В. В. Новицкого [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 848 с. : ил. - URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435199.html .
5	Патофизиология [Электронный ресурс] : [учеб.для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 2 / [А. Д. Адо и др.] ; под ред. В. В. Новицкого [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 629 с. : ил.- URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435205.html .

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
6	Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд. ,перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-6139-6. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970461396.html .
7	Патологическая анатомия : в 2 т. Том 1 : учебник / под ред. В. С. Паукова. - 3-е изд. ,перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6087-0. - Текст :электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970460870.html .
8	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : атлас : [учеб.пособие для высш. проф. образования] / [О. В. Зайратьянц и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 960 с. ил. –URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427804.html .
9	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник / Литвицкий П. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6071-9. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970460719.html .

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
10	Электронная библиотека ВГУ. – URL: http://www.lib.vsu.ru
11	Полнотекстовая база «Университетская библиотека» – образовательный ресурс. – http://www.biblioclub.ru (Контракт № 3010-06/05-20 от 28.12.2020)
12	Полнотекстовая база «Консультант студента» - образовательный ресурс. – https://www.studentlibrary.ru (Контракт № 3010-06/06-20 от 28.12.2020)
13	ЭБС «Издательство Лань» (Контракт №3010-06/04-21 от 10.03.2021)
14	Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (Договор ДС-208 от 01.02.2021)

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
15	Клиническая патофизиология : курс лекций, тесты, задачи : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования / П. Ф. Литвицкий, С. В. Пирожков, Е. Б. Тезиков. - 3-е изд. ,перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6100-6. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970461006.html .

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Реализация компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения

занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ВУЗа и кафедры и доступом к сети Интернет. Изучение дисциплины «Патология» проводится в виде аудиторных занятий (лекций, практических занятий) и самостоятельной работы, способствующей формированию активной жизненной позиции поведения, аккуратности, дисциплинированности. В рамках курса предусмотрена возможность дистанционного обучения с использованием "Электронного университета".

Основное учебное время выделяется на практические занятия и самостоятельную работу обучающихся. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Лекции – визуализация. Лекционные занятия проводятся в лекционной аудитории. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Все лекции содержат графические файлы, иллюстрации. Каждая лекция может быть дополнена, по мере необходимости проводится актуализация представляемого в лекции материала. Лекции хранятся на электронных носителях. Практические занятия. Проводятся в учебных комнатах. Для практических занятий используются методические материалы на электронных носителях, визуализированные ситуационные задачи и тестовые задания в формате Microsoft Word и Microsoft Excel.

В образовательном процессе на кафедре используются:

1. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, объективного контроля и мониторинга знаний студентов: обучающие компьютерные программы, тестирование.

2. Case-study – анализ случаев, имевших место в практике, и поиск вариантов лучших решений возникших проблем: ситуационные задачи

3. Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности обучающегося за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения: проведение анализа деятельности медицинских учреждений, оказывающих помощь в амбулаторных и стационарных условиях, сравнение полученных данных с нормативными показателями и показателями качества и доступности медицинской помощи.

4. Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи: объяснение принципов организации медицинской помощи на основе знаний, полученных при изучении дисциплин при обучении по основной образовательной программе высшего образования по специальности.

5. Опережающая самостоятельная работа - изучение обучающимися нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Веб-браузер Google Chrome

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием. Специализированная мебель, манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; манекен-тренажер травмы

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения. Специализированная мебель, учебно-методическое оборудование, имитирующее тело взрослого пострадавшего и предназначенное для отработки практических навыков (тренажеры-манекены), проектор AcerX115HDLP, экран для проектора, ноутбук LenovoG580 с возможностью подключения к сети «Интернет» WinPro 8 RUS Upgrd OLP

NL Acdmc, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Веб-браузер Google Chrome

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения. Специализированная мебель, проектор BenQ MP515, мобильный экран для проектора, ноутбук HP compag px9030 с возможностью подключения к сети «Интернет» WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Веб-браузер Google Chrome

Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием: Специализированная мебель, натуральные препараты, полученные с использованием метода полимерного бальзамирования, не требующие специальных условий хранения. Препараты: зоны роста и точки окостенения длинной трубчатой кости плода; шлифы длинных трубчатых костей; сросшийся перелом длинной трубчатой кости; сросшийся перелом ребер; череп с нижней челюстью и имплантированными зубами (3 категория); горизонтальный распил черепа (крыша черепа и основание); фронтальные распилы черепа (4 части); сагиттальный распил черепа; целый череп с удаленными частями теменных костей, с отростками и синусами твердой мозговой оболочки; лобная кость, затылочная кость; теменная кость; височная кость; клиновидная кость; верхняя челюсть; нижняя челюсть человека в возрасте от 20 до 40 лет; подъязычная кость; позвоночный столб; свободные позвонки (набор); крестец; копчик; ребра (12 пар); грудина; кости верхней конечности в сборе; набор костей верхней конечности; женский таз; мужской таз; кости нижней конечности в сборе; набор костей нижней конечности; скелет человека в сборе; полусустав (симфиз); блоковидный сустав (articulatio trochlearis); шаровидный сустав (articulatio spherioidea); опеховидный (чашеобразный) сустав, articulatio enarthrosis (cotylica); сложный сустав (articulatio composita); атлантозатылочные и атлантоосевые суставы; височно-нижнечелюстные суставы; соединения черепа новорожденного; плечевой и акромиально-ключичный суставы; коленный сустав (вскрыт); голеностопный сустав и соединения костей стопы; мышцы головы и шеи; топографическое образование передней брюшной стенки; мышцы свободной верхней конечности с плечевым поясом; мышцы свободной нижней конечности с тазом; мышцы человеческого тела; сагиттальный распил головы с демонстрацией органов полости рта и полости носа; язык с гортанью и гортаноглоткой; мышцы мягкого неба и глотки; желудок; экстраорганные желчевыводящие пути, двенадцатиперстная кишка и поджелудочная железа; тонкая кишка с инъекцией артериального русла; слепая кишка с червеобразным отростком; прямая кишка; органы желудочно-кишечного тракта; селезенка с инъецированными сосудами; полость носа и околоносовые пазухи; хрящи гортани; сердце с легкими; сердце с клапанами; фиброзные кольца сердца; проводящая система сердца; фронтальный разрез почки; почки, мочеточники, мочевой пузырь; яичко, придаток яичка и семявыносящий проток; мужские половые органы в комплексе с прямой кишкой и промежностью; мужская промежность; женские половые органы в комплексе с прямой кишкой и промежностью; женская промежность; молочная железа в сагиттальном разрезе; яичко с придатком в разрезе; яичник в разрезе; комплекс органов грудной клетки; комплекс органов брюшной полости; комплекс органов забрюшинного пространства; комплекс внутренних органов с инъецированными артериями; спинной мозг в спинномозговом (позвоночном) канале; мост, мозжечок и продолговатый мозг; мозжечок на разрезе; ствол головного мозга (промежуточный мозг, средний мозг, производные ромбовидного мозга); сагиттальный разрез головного мозга; горизонтальные срезы головного мозга на разных уровнях; конечный мозг с боковыми желудочками; черепные нервы; фронтальные срезы мозга на разных уровнях; орган зрения в глазнице; наружный слуховой проход, барабанная перепонка и среднее ухо; внутреннее ухо; артерии головного мозга; синусы твердой мозговой оболочки; сосуды и нервы глазницы; сосуды и нервы головы и шеи поверхностные; сосуды и нервы головы и шеи глубокие; сосуды и нервы забрюшинного пространства; сосуды и нервы целого тела, муляжи, планшеты, микропрепараты

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения. Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет» WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Веб-браузер Google Chrome

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс): специализированная мебель, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» WinPro 8, Office Standard, Kaspersky End point Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrome

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенция(и)	Оценочные средства
1.	Общая патология и патологическая анатомия. Типовые общепатологические процессы. Процессы приспособления и компенсации.	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2	Вопросы к разделу, ситуационные задачи, темы рефератов
2.	Опухоли.	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2	Вопросы к разделу, ситуационные задачи, темы рефератов
3	Патология неотложных состояний.	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2	Вопросы к разделу, ситуационные задачи, темы рефератов
4	Патология органов и систем.	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2	Вопросы к разделу, ситуационные задачи, темы рефератов
5	Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях.	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2	Вопросы к разделу, ситуационные задачи, темы рефератов
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет			Перечень вопросов тестовое задание

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1. Текущий контроль успеваемости

текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи.

Примерные темы рефератов:

1. Воспаление и инфекционный процесс.
2. Диагностические возможности ИГХ в современной онкоморфологии.
3. Иммунология опухолей.
4. Наследственные опухолевые синдромы.
5. Рак лёгкого
6. Рак молочной железы
7. Колоректальный рак.
8. Демиелинизирующие заболевания.

9. Современные концепции атерогенеза.
10. Этиология, патогенез, основные проявления и последствия диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.
11. Сепсис как особая форма развития инфекции. Причины развития сепсиса

Критерии оценки:

«Отлично»– доклад в полной мере раскрывает тему, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы, рассказывает; рассказывает, практически не заглядывая в текст.

«Хорошо»– доклад раскрывает тему, но требует дополнений, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его.

«Удовлетворительно» – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе.

«Неудовлетворительно»– доклад не раскрывает тему, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст, не затронуты ключевые вопросы темы.

Примеры вопросов для текущего контроля:

1. Понятие об альтерации. Обратимая и необратимая альтерация. Некрозы, принципы классификации, морфологические проявления.
2. Основные характеристики злокачественного роста.
3. Хроническая почечная недостаточность.
4. Основные признаки воспаления.
5. Атеросклероз, понятие о стабильных и нестабильных бляшках.
6. Миокардиальная форма сердечной недостаточности, ее этиология, патогенез, патологическая анатомия.
7. Бронхопневмония и долевая (крупозная) пневмония: классификация, клинко-морфологические формы, осложнения.
8. Синдром печеночно-клеточной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики.
9. Дайте сравнительную патоморфологическую характеристику болезни Крона и некротического язвенного колита.
10. Шок. Характеристика понятия, виды

Критерии оценки:

«Отлично»– ответ в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительные вопросы.

«Хорошо»– ответ раскрывает тему, но требует дополнений, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы.

«Удовлетворительно»– ответ раскрывает тему, но требует дополнений, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно» – ответ не раскрывает тему, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно»– ответ не раскрывает поставленный вопрос, неверно истолкованы термины, не затронуты ключевые вопросы.

Ситуационные клинические задачи (примеры):

Задача №1

У больной 46 лет в детстве после перенесенного ревматизма сформировался стеноз

митрального отверстия. В течение многих лет чувствовала себя удовлетворительно, но в последнее время, после частых ангин, состояние резко ухудшилось: появились одышка, кашель с выделением «ржавой» мокроты, сердцебиение, боли в области сердца, отеки на ногах, прибавила в весе. Объективно: кожа и слизистые оболочки цианотичны, границы сердца равномерно расширены. Пульс 100 в мин., АД 120/60 мм рт.ст. Дыхание поверхностное, 24 в мин. Венозное давление 200 мм вод.ст. В легких выслушиваются влажные хрипы. Печень увеличена, болезненна при пальпации, стопы и голени отечны. Содержание в крови эритроцитов - $5,5 \times 10^{12}/л$. При рентгенологическом исследовании выявлено усиление сосудистого рисунка легких.

1. Какие симптомы право- или левожелудочковой недостаточности имеются у больной? Какое заболевание является основным, какое - осложнением?
2. О чем свидетельствует появление у больной хрипов и изменения дыхания?
3. Какая одышка характерна для данной больной?
4. Почему у больной возник цианоз кожных и слизистых покровов?
5. Каких видов гипоксия возникла у больной?
6. Каков возможный механизм эритроцитоза?

Эталон ответа:

1. Основное заболевание - ревматизм, осложнение - стеноз митрального отверстия.
2. В легких возникают застойные явления.
3. Сердечная. В большей степени должен быть затруднен выдох.
4. Вследствие снижения оксигемоглобина крови и венозной гиперемии.
5. Циркуляторная и дыхательная гипоксии.
6. В ответ на гипоксию выделяются эритропоэтины.

Задача No2

Больной 22 лет поступил в клинику с жалобами на упорные головные боли, периодически появляющиеся онемение пальцев рук и ухудшение зрения. Считает себя больным около 12 лет. Живет в хороших условиях, соль употребляет умеренно, не курит. При объективном обследовании обнаружено расширение границ сердца влево, акцент II тона на аорте. Пульс - 100 в мин., АД 190/100 мм рт.ст.. На ФКГ определяется систолический шум над пупком. На ангиограмме выявлено сужение почечных артерий, при офтальмоскопии - мелкое кровоизлияние на глазном дне. В анализе мочи - небольшая протеинурия и гематурия.

1. По поводу какой патологии поступил больной в клинику?
2. Что является причиной данного заболевания?
3. С чем связано расширение границ сердца?
4. С чем связано ухудшение зрения и онемение пальцев?
5. Принцип лечения.

Эталон ответа:

1. Артериальная гипертензия.
2. Сужение почечных сосудов.
3. Гипертрофия левого желудочка сердца.
4. С нарушением микроциркуляции.
5. Оперативное вмешательство на сосудах почек.

Критерии оценки Отлично»– ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы. «Хорошо» – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. «Удовлетворительно»– ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе. «Неудовлетворительно» – ответ неверен и не аргументирован научно.

20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточный контроль знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины. Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 30 заданий в тестовой форме и билет, включающий два контрольных вопроса

Примеры вопросов тестового контроля

Укажите один правильный ответ

1 Амилоидозом может осложниться:

Гипертоническая болезнь

Атеросклероз

Цирроз печени

* Хронический абсцесс легких

Ишемическая болезнь сердца

2 В регенерации выделяют все перечисленные виды, кроме:

Физиологической

Репаративной

Восстановительной

Патологической

* Атрофической

3 Гематомы головного мозга бывают при всех перечисленных состояниях, кроме:

Гипертонической болезни

Симптоматической гипертензии

* Обильной кровопотери

Введения антикоагулянтов

4 Основное тяжелое осложнение язвы желудка:

Лимфаденит регионарных узлов

* Перфорация стенки желудка

Перигастрит

Воспалительные полипы вокруг язвы

5 Некроз в гумме относится к форме:

Колликвационного некроза

Травматического некроза

Гангренозного некроза

Ферментного некроза

* Коагуляционного некроза

6 Синонимами ДВС-синдрома являются все нижеперечисленные, кроме

Тромбгеморрагического синдрома

* Тромбоцитопенической пурпуры

Коагулопатии потребления

Синдрома дефибринизации

Гиперкоагуляционного синдрома

7 Лейкозы по степени зрелости лейкозных клеток делятся на:

* Острые

* Хронические

Подострые

8 Филадельфийская хромосома характерна для:

Лимфолейкоза

* Миелолейкоза

Миеломной болезни

Эритремии

Макроглобулинемии

9 Развитию инфаркта миокарда при сахарном диабете способствует прежде всего:

Микроангиопатия

* Макроангиопатия

Диабетическая кома

Диабетический нефросклероз

10 В качестве основного заболевания в диагнозе у взрослого больного может фигурировать пневмония

Очаговая

* Крупозная

Интерстициальная

Застойная

Перечень вопросов для промежуточной аттестации

- Понятие об альтерации. Обратимая и необратимая альтерация.
- Некрозы, принципы классификации, морфологические проявления.
- Виды повреждений (дистрофий), механизмы развития, методы макро- и микроскопической диагностики, клинические проявления, исходы.
- Общие и местные расстройства кровообращения и лимфообращения.
- Артериальное и венозное полнокровие.
- Малокровие (ишемия); морфология обменных нарушений в тканях при ишемии.
- Кровотечения и кровоизлияния; геморрагический диатез.
- Тромбоз, эмболия, инфаркт: причины, патогенез, морфологические проявления. Тромбоэмболический синдром. Тромбоэмболия легочной артерии.
- Коагулопатии.
- Тромбогеморрагический синдром и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.
- Воспаление, классификация, причины, основные морфологические признаки.
- Макро- и микроскопическая диагностика различных видов банального воспаления – альтеративного, экссудативного, пролиферативного.
- Гранулематозное воспаление.
- Специфическое воспаление; макро- и микроскопические проявления воспаления при туберкулезе, сифилисе, проказе, склероме.
- Процессы приспособления, компенсации и восстановления.
- Стресс. Понятие о стрессе как неспецифической реакции организма на воздействие различных чрезвычайных раздражителей.
- Стадии и механизмы развития стресса: роль нервно-гормональных факторов.
- Основные проявления стресса.
- Защитно-приспособительное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».
- Гипертрофия, гиперплазия.
- Регенерация: определение, сущность и биологическое значение, виды, связь с воспалением, исходы.
- Репаративная регенерация. Компоненты процесса заживления.
- Понятие о системной регуляции иммунного ответа.
- Значение фагоцитов в презентации антигена и элиминации его избыточного количества.
- Т-В- клеточная кооперация при антительном ответе.
- Иммунологическая толерантность. Биологическое значение, механизмы, факторы, влияющие на индукцию толерантности.

- Классификация патологии иммунной системы: 1) реакции гиперчувствительности, 2) аутоиммунные болезни, 3) синдромы иммунного дефицита.
- Аллергия. Отторжение трансплантата.
- Клеточные и антительные механизмы развития, морфогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение.
- Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни.
- Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация.
- Клинические и патологоанатомические подходы к прижизненной диагностике опухолей.
- Принципы направленной терапии и определения прогноза.
- Опухоли, принципы классификации.
- Степень зрелости опухолевых клеток, морфологический атипизм.
- Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика.
- Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли.
- Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли.
- Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный.
- Факторы риска опухолевого роста. Старение человека. Влияние географических зон, факторов окружающей среды.
- Наследственность: наследственные опухолевые синдромы, семейные формы неоплазии, синдромы нарушенной репарации ДНК.
- Опухолевый ангиогенез.
- Прогрессия и гетерогенность опухолей.
- Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе.
- Механизмы инвазивного роста.
- Метастазирование: виды, закономерности, механизмы. Метастатический каскад.
- Роль биопсии в прижизненной диагностике опухолей.
- Морфологические факторы прогноза опухолевой прогрессии.
- Современные подходы к химиотерапии (таргетная терапия) на основе результатов иммуногистохимического и молекулярно-генетического исследования опухолевой ткани.
- Шок. Характеристика понятия, виды.
- Патогенез и патологическая анатомия шоковых состояний: сходство и различия отдельных видов шока.
- Стадии шока, основные структурно-функциональные изменения на разных его стадиях.
- Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока.
- Необратимые изменения при шоке, патологическая анатомия. Коллапс.
- Характеристика понятия: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия.
- Кома. Виды комы.
- Этиология и патогенез коматозных состояний.
- Стадии комы.
- Нарушения функций организма в коматозных состояниях.
- Патологическая анатомия острых отравлений.
- Патологическая анатомия острой и хронической алкогольной интоксикации.
- Патологическая анатомия и патогенез сепсиса и системной воспалительной реакции
- Изменение объема крови. Нарушения в системе эритроцитов. Изменения в системе белой крови. Изменения физико-химических свойств крови. Патология гемостаза.
- Анемии. Классификация, этиология, проявления.
- Гемобластозы: современная концепция.
- Эпидемиология, этиология, классификация лейкозов.
- Диагностика лейкозов: цитогенетические исследования, иммунофенотипирование, трепанобиопсия, иммуногистохимические исследования. Л
- лимфомы: неходжкинские лимфомы, лимфомы Ходжкина, классификация, диагностика.
- Атеросклероз, понятие о стабильных и нестабильных бляшках.
- Ишемическая болезнь сердца: классификация, клинко-анатомические формы.
- Острый коронарный синдром. Типы инфаркта миокарда в свете его третьего универсального определения. Внезапная коронарная смерть. Внезапная сердечная смерть.
- Артериальные гипертензии. Цереброваскулярные болезни: этиология, патогенез, патологическая анатомия, правила формулировки диагноза. Основные клинко-анатомические синдромы.
- Патологическая анатомия нарушений кровообращения при расстройствах функции сердца.
- Сердечная недостаточность. Миокардиальная форма сердечной недостаточности, ее этиология, патогенез, патологическая анатомия.

- Некоронарогенные формы повреждения сердца при общем дефиците в организме кислорода и субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца, общей гипоксии, интоксикациях, гормональных и метаболических нарушениях, аутоиммунных процессах, нарушениях центральной регуляции сердца.
- Морфофункциональная характеристика перегрузочной формы сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца.
- Пороки клапанов сердца, их основные виды.
- Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам.
- Гипертрофия миокарда, особенности гипертрофированного сердца, механизмы его декомпенсации.
- Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиях.
- Острая кровопотеря как наиболее частая причины гиповолемии. Приспособительные реакции организма при кровопотере.
- Патологоанатомическая картина постгеморрагических анемий и геморрагического шока.
- Принципы терапии кровопотерь: переливание крови и кровезаменителей, механизмы действия гемотрансфузии.
- Бронхопневмония и долевая (крупозная) пневмония: классификация, клинко-морфологические формы, осложнения. ХОБЛ: этиология, патогенез, стадии развития, морфологическая характеристика, осложнения. Основные клинко-анатомические синдромы.
- Аспирационные биопсии и бронхо-альвеолярный лаваж, цели и задачи исследования. Патологическая анатомия и патогенез бронхиальной астмы.
- Функционально-морфологическая характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН). Виды ДН по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу..
- Этиология патогенез и патологическая анатомия нарушений вентилиации легких по рестриктивному и смешанному типу.
- Морфофункциональные основы диффузионных форм ДН, причины, проявления.
- Болезни органов пищеварения: гастриты, язвенная болезнь, колиты; методы патологогистологического исследования эндоскопических биоптатов.
- Гепатиты острые и хронические, циррозы печени, пункционная биопсия печени, цели и задачи исследования. Основные клинко-анатомические синдромы.
- Синдром недостаточности пищеварения, функции разных отделов желудочно-кишечного тракта. Панкреатиты. Панкреатические ферменты, изменения при панкреонекрозе.
- Синдром печеночно-клеточной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики.
- Нарушения углеводного, белкового, липидного, водно-электролитного обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови при печеночной недостаточности.
- Нарушения барьерной и дезинтоксикационной функций печени. Печеночная кома. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
- Проявления расстройств почечных функций. Изменения диуреза и состава мочи: полиурия, олигоурия, гипо- и гиперстенурия, изостенурия, патологические составные части мочи ренального происхождения.
- Заболевания почек и мочевыводящих систем. Пункционная биопсия почек, цели и задачи исследования.
- Основные клинко-анатомические синдромы.
- Современная клинко-иммунологическая классификация болезней почек: гломерулопатии и тубулопатии. Гломерулонефрит. Классификация, этиология и патогенез.
- Нефротический синдром первичный и вторичный.
- Липоидный нефроз, мембранозная нефропатия (мембранозный гломерулонефрит). Причины, патогенез, морфология, осложнения, исходы.
- Амилоидоз почек. Пиелонефрит. Почечно-каменная болезнь. Поликистозные почки. Нефросклероз. Причины, патогенез, морфология, виды.
- Острая и хроническая почечная недостаточность, синдром уремии.
- Патологическая физиология, значение в танатогенезе.
- Понятие о полиорганной недостаточности. Принципы терапии, значение в танатогенезе, формулировка клинического диагноза и эпикриза.
- Понятие об экстракорпоральном и перитонеальном гемодиализе: искусственная почка.
- Наследственные канальцевые энзимопатии.
- Моделирование почечных заболеваний.
- Заболевания органов женской половой системы.
- Патология беременности, родов.
- Перинатальная патология. Клинко-морфологические аспекты.
- Патология эндокринной системы.
- Патология нервной системы. Патология периферической нервной системы. Патология центральной нервной системы. Демиелинизирующие заболевания.
- Понятие о нозологии и органопатологии.
- Этиология, патогенез, симптом, синдром.

- Принципы классификации болезней.
 - Понятие о танатологии и танатогенезе. Учение Г.В. Шора.
 - Основы взаимодействия клинициста и врача патологоанатома при работе с аутопсийным, операционным и биопсийным материалом
 - Учение И.В.Давыдовского.
 - Структура клинического и патологоанатомического диагноза.
 - Принципы клинико-анатомического анализа клинического и патологоанатомического диагноза, проведение клинико-анатомических сопоставлений.
 - Расхождение диагнозов, категории расхождений. Разборы структуры летальности в медицинских организациях.
 - Понятие о ятрогенной патологии и основных патологических процессах, развивающихся в результате медицинских мероприятий.
 - Принципы прижизненной диагностики патологических процессов и болезней
 - Виды биопсий. Правила забора и доставки материала для проведения гистологического исследования.
-
- *Пример формирования билета для промежуточного контроля*
 - Билет №1
 - 1. Принципы прижизненной диагностики патологических процессов и болезней
 - 2. Ишемическая болезнь сердца: классификация, клинико-анатомические формы.

Критерии оценки результатов промежуточного контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.