МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

УТВЕРЖДАЮ
Директор Департамента подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет)
_____ М.В. Хорева
«09» июня 2026 г.

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина

Специальность:
31.08.21 Психиатрия-наркология

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПАТОЛОГИЯ»

Блок 1 «Дисциплины (модули)». Базовая часть
Б1.Б.5 (72 часа, 2 з.е.)

Подписан: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Москва, 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Патология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.21 «Психиатрия-наркология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) укрупненная группа специальностей 31.00.00 Клиническая медицина, утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1063, педагогическими работниками кафедры патологической анатомии и клинической патологической анатомии детского возраста института биологии и патологии человека

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Туманова Елена Леонидовна	д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ	Заведующий кафедрой патологической анатомии и клинической патологической анатомии детского возраста института биологии и патологии человека
2	Филатов Владимир Васильевич	д.м.н. заслуженный врач РФ	Профессор патологической анатомии и клинической патологической анатомии детского возраста института биологии и патологии человека

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической анатомии и клинической патологической анатомии детского возраста ИБПЧ

Протокол от ___ мая 2026 года №_____

Заведующий кафедрой _____ /Туманова Е.Л./

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) 4
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры 4
3. Содержание дисциплины (модуля) 5
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 10
5. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине (модулю) 12
   5.1. Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения…….. 12
   5.2. Оценочные средства (примеры заданий)……. 13
6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры) 13
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 13
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 15

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

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 дисциплины (модуля):

1. Изучение типовых общепатологических процессов, в совокупности которых определяются и клинико-морфологические проявления той или иной болезни.
2. 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.
3. Изучение принципов современной функционально-морфологической диагностики заболеваний и ее значения для принятия обоснованных клинических решений, выбора направлений терапии и прогноза заболеваний.
4. Изучение структурно-функциональных изменений, развивающихся в результате медицинских мероприятий (профилактических, диагностических, лечебных, анестезиологических, реанимационных, косметологических, реабилитационных и других).
5. 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 клинико-патологоанатомических сопоставлений.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры

Шифр и содержание компетенции	**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**		
	Знать	**Уметь**	**Владеть**
УК-1. Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	– сущность и основные закономерности общепатологических процессов, процессов приспособления и компенсации	– анализировать, синтезировать полученные сведения; – применять полученные знания при изучении других дисциплин и в последующей лечебно-профилактической деятельности	– приёмами клинико-функциональных и клинико-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования на разных этапах развития неотложных состояний и основных заболеваний человека
ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	– термины, используемые в патологии; – основные методы исследования в патологической анатомии и патологической физиологии, цели, задачи и современные методы морфологической и функциональной диагностики	– определять морфофункциональные проявления при основных типовых патологических процессах по результатам клинико-биохимических анализов и функционально-диагностических проб, типовые морфологические изменения на макропрепаратах;	– технологией параклинического обследования пациента, основываясь на знаниях общепатологических процессов; – общепатологической и патологоанатомической терминологией в части описания и клинико-морфологической

	патологических процессов и заболеваний; – 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.	– 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, объяснять механизм развития осложнений и их последствия; – оформить медицинскую документацию для направления тела умершего на патологоанатомическое или судебно-медицинское вскрытие, а также для направления операционного и биопсийного материала на патологогистологическое исследование.	диагностики патологических процессов, осложнений, острых состояний и основных заболеваний человека; – приёмами клинико-функциональных и клинико-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования на разных этапах развития неотложных состояний и основных заболеваний человека; – навыками постановки диагноза на основе МКБ.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел	Наименование раздела	Шифр компетенции
Раздел 1	Общая патология и патологическая анатомия. Типовые общепатологические процессы.	УК-1, ПК-5
Раздел 2	Опухоли.	УК-1, ПК-5
Раздел 3	Патология неотложных состояний.	УК-1, ПК-5
Раздел 4	Патология органов и систем	УК-1, ПК-5
Раздел 5	Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях.	УК-1, ПК-5

Раздел 1. Общая патология и патологическая анатомия. Типовые патологические процессы.

Процессы приспособления и компенсации.

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 – альтернативного, 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.

Раздел 2. Опухоли.

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.

Раздел 3. Патология неотложных состояний.

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.

Раздел 4. Патология органов и систем.

Патология системы крови.

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, ммунофенотипирование, трепанобиопсия, иммуногистохимические исследования. Лимфомы: неходжкинские лимфомы, лимфомы Ходжкина, классификация, диагностика.

Патология сердечно-сосудистой системы.

Атеросклероз, понятие о стабильных и нестабильных бляшках. Ишемическая болезнь сердца: классификация, клинико-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 клинико-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.

Патология органов внешнего дыхания. Бронхопневмония и долевая (крупозная) пневмония: классификация, клинико-морфологические формы, осложнения. Патологическая анатомия при COVID-19. Особенности изменений в легких. Характеристика диффузных альвеолярных повреждений. Морфология цитокинового шторма и респираторного дистресс синдрома. Организационные вопросы проведения патологоанатомических исследований умерших от COVID-19

ХОБЛ: этиология, патогенез, стадии развития, морфологическая характеристика, осложнения. Основные клинико-анатомические синдромы. Аспирационные биопсии и бронхоальвеолярный 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 негазообменных 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.

Патология пищеварения и печени.

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 клинико-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, 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.

Патология мочеобразования и мочевыделения.

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 клинико-анатомические синдромы.

Современная клинико-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. Почечнокаменная 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. Пересадка почек.

Наследственные канальцевые энзимопатии.

Моделирование почечных заболеваний.

Заболевания органов женской половой системы. Патология беременности, родов. Перинатальная патология. Клинико-морфологические аспекты.

Патоморфологическое исследование соскобов, оценка результатов, цели и задачи исследования.

Патология беременности, родов. Перинатальная патология. Клинико-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: изолированнные, системные и множественные пороки развития. Первичные и вторичные пороки развития. Клинико-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 вирусы. Пути инфицирования. Морфологическая характеристика. Отдаленные нарушения.

Гемолитическая болезнь плода-новорожденного. Этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика. Причины смерти.

Патология эндокринной системы.

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 желёз. 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.

Патология нервной системы.

Патология периферической нервной системы. Патология центральной нервной системы. Демиелинизирующие заболевания.

Раздел 5. Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-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 прозектуру, порядок приема материала и оформление документации, макроскопическое описание и вырезка, микроскопическая диагностика, срочная биопсия).

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 – 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.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	З.е.	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетенции
			Всего	Контакт. раб.	Лек	Пр	СР		
Общий объем часов		**2**	**72**	**52**	**12**	**40**	**20**	**Зачёт**	**УК-1 ПК-5**
Раздел 1	**Общая патология и патологическая анатомия. Типовые общепатологические процессы**		**12**	**8**	**2**	**6**	**4**	Текущий контроль	УК-1 ПК-5
1.1	Патология человека - основа теоретической и клинической подготовки врача. Понятие «патология» - предмет, задачи и методы изучения.		4	2	2	-	2		
1.2	Понятие о болезни: признаки, стадии, исходы. Причины, механизмы и общие закономерности возникновения, развития и завершения болезней, патологических процессов, состояний и реакций.		4	3	-	3	1		
1.3	Типовые общепатологические процессы. Характеристика отдельных видов этих процессов (повреждение, нарушения крово- и лимфообращения, дистрофии, некроз, воспаление, иммунопатологические процессы, регенерация, процессы приспособления (адаптации) и компенсации, склероз, опухоли).		4	3	-	3	1		
Раздел 2	**Опухоли**		**9**	**6**	**2**	**4**	**3**	Текущий контроль	УК-1 ПК-5
2.1	Опухоли, принципы классификации. Степень зрелости опухолевых клеток, морфологический атипизм. Прогрессия и гетерогенность опухолей. Механизмы инвазивного		3	2	2	-	1		

	роста. Метастазирование. Метастатический каскад.								
2.2	Доброкачественные и злокачественные опухоли. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли. Основные свойства опухоли и особенности строения. Виды роста опухоли.		3	2	-	2	1		
2.3	Роль биопсии в прижизненной диагностике опухолей. Современные подходы к химиотерапии (таргетная терапия) на основе результатов иммуногисто-химического и молекулярно-генетического исследования опухолевой ткани.		3	2	-	2	1		
Раздел 3	**Патология неотложных состояний**		**6**	**4**	**2**	**2**	**2**	Текущий контроль	УК-1 ПК-5
3.1	Понятие о неотложных и критических состояниях. Классификация, Причины развития и ведущие механизмы некоторых жизнеугрожающих состояний, исходы		3	2	2	-	1		
3.2	Клинико-морфологическая характеристика некоторых неотложных и критических состояний (шок, коллапс, кома, острые отравления, системная воспалительная реакция, сепсис)		3	2	-	2	1		
Раздел 4	**Патология органов и систем**		**36**	**28**	**4**	**24**	**8**	Текущий контроль	УК-1 ПК-5
4.1	Современные сведения о молекулярно-клеточных и молекулярно-генетических механизмах атеросклероза и его осложнений, патогенез и патологическая анатомия		3	2	2	-	1		
4.2	Эпидемиология вирусной инфекции COVID-19. Характеристика: возбудитель, пути передачи, клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика. Организационные вопросы проведения патологоанатомических исследований умерших от COVID-19		3	2	2	-	1		
4.3	Эпидемиология ишемической болезни сердца, классификация. Острый коронарный синдром. Внезапная коронарная смерть, Хронические формы ишемической болезни сердца		8	6	-	6	2		
4.4	Эпидемиология артериальных гипертоний, влияние их на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, классификация гипертонической болезни. Морфология доброкачественного и злокачественного её течения, осложнения, исходы		8	6	-	6	2		
4.5	Цереброваскулярные болезни, классификация, этиология, патогенез, патологическая анатомия инфаркта мозга и внутричерепных кровоизлияний, осложнения, исходы.		7	6	-	6	1		

4.6	Патологическая анатомия COVID-19. Характеристика структурных изменений внутренних органов. Морфология цитокинового шторма и респираторного дистресс синдрома при COVID-19.		7	6	-	6	1		
Раздел 5	**Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях**		**9**	**6**	**2**	**4**	**3**	Текущий контроль	УК-1 ПК-5
5.1	Понятие о нозологии и органопатологии. Этиология, патогенез, симптом, синдром. Принципы классификации болезней. Понятие о танатологии и танатогенезе.		3	2	2	-	1		
5.2	Принципы прижизненной диагностики патологических процессов и болезней. Виды биопсий. Основы взаимодействия клинициста и врача патологоанатома при работе с аутопсийным, операционным и биопсийным материалом.		3	2	-	2	1		
5.3	Структура клинического и патологоанатомического диагнозов. Принципы клинико-анатомического анализа клинического и патологоанатомического диагноза, проведение клинико-анатомических сопоставлений. Расхождение диагнозов. Понятие о ятрогенной патологии.		3	2	-	2	1		

5. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине (модулю)

5.1. Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости проводится по итогам освоения каждого раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта (презентация) после освоения дисциплины (модуля).

Шкала и критерии оценивания

Результаты обучения по дисциплине (модулю) оцениваются по двухбалльной шкале:

Результаты устного собеседования оцениваются:

Оценка «Зачтено» – ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, не допускает принципиальных ошибок.

Оценка «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Презентация оценивается:

Оценка «Зачтено» – презентация демонстрирует полное раскрытие темы, изложение материала логичное, аргументированное, возможны незначительные недостатки в систематизации или в обобщении материала, неточности в выводах.

Оценка «Не зачтено» – презентация содержит материалы частично или полностью не имеющие отношение к теме, собранная информация не анализируется и не оценивается, тема не раскрыта или раскрыта частично.

5.2. Оценочные средства (примеры заданий)

Примеры заданий для текущего контроля успеваемости

Примеры вопросов к устному собеседованию

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.

Примеры заданий для промежуточной аттестации

Примеры тем презентаций:

1. Воспаление и инфекционный процесс.
2. Диагностические возможности ИГХ в современной онкоморфологии.
3. Иммунология опухолей.
4. Наследственные опухолевые синдромы.
5. Рак лёгкого.

Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора в ходе освоения дисциплины (модуля), а также оценки промежуточных и (или) окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)».

6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры)

1. Подготовка к практическим занятий.
2. Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, другими информационно-образовательными ресурсами.
3. Изучение специальной литературы по темам (материалы, опубликованные в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: нац. рук. / [М. А. Пальцев и др.]; под ред. М. А. Пальцева [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1259 с.: ил. - URL: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.
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://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.
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://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.
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, 2013. – 848 с.: ил. - URL: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.
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, 2013. – 629 с.: ил.- URL: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.

6. Патофизиология [Электронный ресурс]: курс лекций: [учеб. пособие для высш. проф. образования] / [Г. В. Порядин и др.]; под ред. Г. В. Порядина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 592 с.: ил. - URL: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/ Default.asp.

Дополнительная литература:

1. Струков, А. И. Патологическая анатомия [Текст]: [учеб. для высш. проф. образования] / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., доп. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

2. Струков А. И. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Литтерра, 2013. – 880 с. : ил. - URL: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.

3. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: [учеб. пособие для высш. проф. образования] / [О. В. Зайратьянц и др.]; под ред. О. В. Зайратьянца. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 960 с. ил. - URL: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.

4. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс]: [учебник] : пер. с англ. : в 3 т. Т. 1 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва: Логосфера, 2014. – 624с. - URL: http://books-up.ru.

5. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс]: [учебник]: пер. с англ. : в 3 т. Т. 2 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва: Логосфера, 2015. - URL: http://books-up.ru.

6. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс]: [учебник] : пер. с англ. : в 3 т. Т. 3 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва: Логосфера, 2016. - URL: http://books-up.ru.

7. Клатт Э. Атлас патологии Роббинса и Котрана [Электронный ресурс] / Эдвард К. Клатт ; пер. с англ. – Москва : Логосфера, 2010. – 531 с. - URL: http://books-up.ru.

8. Клатт, Эдвард К. Атлас патологии Роббинса и Котрана : пер. с англ. / Эдвард К. Клатт ; под ред. О. Д. Мишнёва, А. И. Щёголева. - Москва: Логосфера, 2010.

9. Порядин, Г. В. История общей патологии [Текст]: люди и факты / Г. В. Порядин, Ю. В. Балякин, Ж. М. Салмаси. - Москва: Литтерра, 2013. - 200 с.

10. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология: учеб. для мед. вузов / П. Ф. Литвицкий. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 493 с.: ил. + CD.

11. Литвицкий П. Ф. Патофизиология [Электронный ресурс]: лекции, тесты, задачи : учеб. пособие для высш. проф. образования / П. Ф. Литвицкий, С. В. Пирожков, Е. Б. Тезиков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 432 с. - URL : http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.

12. Тель, Л. З. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций / Л. З. Тель, С. П. Лысенков, С. А. Шастун. - Москва: Мед. информ. агентство, 2007. - 659 с.

13. Robbins Basic Pathology [Текст] / ed. by V. Kumar, A. K Abbas, J. C. Aster; artist : A. Perkins. - 9th ed.; Intern. ed. - Philadelphia etc.: Elsevier : Saunders, 2013.

14. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease [Текст] / V. Kumar, A. A. Abbas, N. Fausto, J. C. Aster ; with ill. By J. Perkins. - 8th ed. - Philadelphia: Saunders : Elsevier, 2010.

Информационное обеспечение (профессиональные базы данных и информационные справочные системы):

1. http://www.consultant.ru - Консультант студента, компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. https://www.garant.ru - Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;

3. https://pubmed.com – PubMed, англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения: Лекционный зал – учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, семинарских занятий, укомплектована учебной мебелью (столы, стулья). Оснащена: доска, ноутбук, проектор, экран.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows 7,10, 11;
- MS Office 2013, 2016, 2019, 2021;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Pubic License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astia Linux;
- Debian;
- МТС ЛИНК;
- 1С Университет;
- 1С ДГУ.