

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)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета подготовки  
кадров высшей квалификации  
ФГАОУ ВО РНИМУ  
им. Н.И. Пирогова Минздрава России  
\_\_\_\_\_ М.В. Хорева  
«13» июня 2024 г.

**Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре**

**Укрупненная группа специальностей:  
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:  
31.08.48 Скорая медицинская помощь**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ПАТОЛОГИЯ»**

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

**Москва, 2024**

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Патология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.48 «Скорая медицинская помощь» (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. № 1091, 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 18 апреля 2024 года № 9

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /Туманова Е.Л./

## 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 клиничко-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 клиничко-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. Готовность 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 клиничко-функциональных и клиничко-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клиничского 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 клиничко-биохимических анализов и функционально-диагностических проб, типовые морфологические изменения на макропрепаратах;	– технологией параклиничского обследования пациента, основываясь на знаниях общепатологических процессов; – общепатологической и патологоанатомической терминологией в части описания и клиничко-морфологической

	<p>патологических процессов и заболеваний;</p> <p>– сущность и основные закономерности общепатологических процессов, процессов приспособления и компенсации;</p> <p>– понятия этиологии, патогенеза, симптома и синдрома, морфогенеза, патоморфоза, учения о болезни, нозологии, принципы классификации болезней;</p> <p>– характерные структурные и функциональные изменения внутренних органов при важнейших, в том числе и социально значимых заболеваниях человека;</p> <p>– основы клинико-анатомического анализа, учения о диагнозе и принципы построения клинического и патологоанатомического диагноза, понятие ятрогений.</p> <p>– принципы формулировки диагноза в соответствии с МКБ-10.</p>	<p>– на основании клинико-патологического заключения высказать мнение о характере заболевания, его клинических проявлениях, обосновывать направления патогенетической терапии;</p> <p>– анализировать изменения основных функционально-морфологических показателей организма при неотложных состояниях, обосновывать направления патогенетической терапии;</p> <p>– формулировать клинический диагноз и проводить сопоставления с патологоанатомическим диагнозом, объяснять механизм развития осложнений и их последствия;</p> <p>– оформить медицинскую документацию для направления тела умершего на патологоанатомическое или судебно-медицинское вскрытие, а также для направления операционного и биопсийного материала на патологогистологическое исследование.</p>	<p>диагностики патологических процессов, осложнений, острых состояний и основных заболеваний человека;</p> <p>– приёмами клинико-функциональных и клинико-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования на разных этапах развития неотложных состояний и основных заболеваний человека;</p> <p>– навыками постановки диагноза на основе МКБ.</p>
--	---	--	--

### 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, иммунофенотипирование, 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, клиничко-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 клиничко-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 гиперволемиах. 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, клиничко-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 клиничко-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 клиничко-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 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. 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 клиничко-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: изолированные, системные и множественные пороки развития. Первичные и вторичные пороки развития. Клинико-морфологическая классификация и рубрикации МКБ. Структура диагноза.

Недоношенность, переносимость, 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 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.

Патология нервной системы.

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

## Раздел 5. Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинко-анатомического анализа. Понятие о ятрогенных.

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. 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		
<b>Общий объем часов</b>		<b>2</b>	<b>72</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>Зачёт</b>	<b>УК-1 ПК-5</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Общая патология и патологическая анатомия. Типовые общепатологические процессы</b>		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	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		
<b>Раздел 2</b>	<b>Опухоли</b>		<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		
	Опухоли, принципы классификации. Степень зрелости опухолевых клеток, морфологический атипизм. Прогрессия и гетерогенность опухолей. Механизмы инвазивного		3	2	2	-	1		

	роста. Метастазирование. Метастатический каскад.							
	Доброкачественные и злокачественные опухоли. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли. Основные свойства опухоли и особенности строения. Виды роста опухоли.	3	2	-	2	1		
	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		
<b>Раздел 3</b>	<b>Патология неотложных состояний</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	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		
<b>Раздел 4</b>	<b>Патология органов и систем</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	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 гипертензий, 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 внутримозговых 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		
<b>Раздел 5</b>	<b>Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогенных</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	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 занятиям.
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. Патопатология [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. Патопатология [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. Патология [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. Патология: 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. Патология [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 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 Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astra Linux;
- Debian.