

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)**

Институт биомедицины (МБФ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Прохорчук Егор Борисович

**Доктор биологических наук,
Член-корреспондент
Российской академии наук**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.В.04.01 Общая патология

**для образовательной программы высшего образования - программы Магистратуры
по направлению подготовки (специальности)**

06.04.01 Биология

направленность (профиль)

Компьютерное конструирование лекарств

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.В.В.04.01 Общая патология (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы Магистратуры по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология. Направленность (профиль) образовательной программы: Компьютерное конструирование лекарств.

Форма обучения: очная

Составители:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Усанова Елена Алексеевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры общей патологии МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	
2	Чаусова Светлана Витальевна	д.м.н, доцент	заведующий кафедрой общей патологии МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № _____ от «___» _____ 20___).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Салмаси Жеан Мустафаевич	д.м.н, профессор	Заведующий кафедрой патофизиологии и клинической патофизиологии	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	

2	Сутягин Павел Валентинович	д.б.н., профессор	Заведующий кафедрой морфологии медико- биологического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	
---	-------------------------------	----------------------	---	---	--

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом института Институт биомедицины (МБФ) (протокол № _____ от «___» _____ 20___).

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по специальности 06.04.01 Биология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «11» августа 2020 г. No 934 рук (Далее – ФГОС ВО);
2. Общая характеристика образовательной программы;
3. Учебный план образовательной программы;
4. Устав и локальные акты Университета.

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

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель.

подготовка студентов к правильному пониманию этиологии, патогенеза, клинических проявлений и принципов терапии и профилактики болезней.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- Изучение структурных основ болезней и патологических процессов (морфологические и функциональные изменения органов и тканей при патологических процессах).
- Изучение причин, основных механизмов развития и исходов типовых патологических процессов.
- Формирование представлений о наиболее общих закономерностях развития патологических процессов, лежащих в основе болезни.
- Формирование представлений о закономерностях нарушений функций органов и систем.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая патология» изучается в 2 семестре (ах) и относится к части, формируемой участниками образовательного процесса, блока Б.1 дисциплины. Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Морфология человека; Физиология человека.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Генная инженерия; Персонализированная медицина; Иммунология.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Семестр 2

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
ПК-2 Способен творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры для изучения молекулярных механизмов патогенеза заболеваний.	
ПК-2.ИД1 Использует в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные разделы дисциплин, представленных в программе магистратуры для исследования механизмов патогенеза заболеваний.	Знать: - основные закономерности развития патологических процессов и состояний; - структурные основы болезней и патологических процессов; - морфологические изменения органов и тканей при патологических процессах; - причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов; - закономерности нарушений функций органов и систем.
	Уметь: - анализировать микроскопические препараты, микро- и электронные микрофотограммы биологических объектов в норме и патологии; - количественно и качественно оценить физиологические и патофизиологические показатели деятельности различных органов и систем в норме и патологии;
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, оценки рисков хронизации, осложнений и рецидивов.

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			2
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:		72	72
Лекционное занятие (ЛЗ)		12	12
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)		52	52
Коллоквиум (К)		8	8
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		52	52
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		52	52
Промежуточная аттестация (КРПА), в т.ч.:		4	4
Зачет (З)		4	4
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КР+СРО+КРПА+СРПА	128	128
	в зачетных единицах: ОТД (в часах)/32	4.00	4.00

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

2 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Типовые патологические процессы			
1	ПК-2.ИД1	Тема 1. Общие вопросы повреждения клеток. Некроз. Апоптоз. Дистрофии. Гипертрофия. Гиперплазия. Регенерация.	Введение. Общая патология, как фундаментальная наука и учебная дисциплина. Предмет и задачи общей патологии: ее место в системе высшего медицинского образования. Методы исследования общей патологии. Значение эксперимента в развитии общей патологии и клинической медицины. Общие принципы построения медико-биологических экспериментов и интерпретации их результатов. К.Бернар, Д.И.Менделеев, И.П. Павлов о целях эксперимента. Современные методики, используемые в эксперименте. Моделирование, его виды, возможности и ограничения. Гуманизм, как принцип экспериментальных исследований и показатель высокого профессионализма. Моделирование на животных различных форм патологии человека. Значение сравнительно-эволюционного метода. Роль новейших достижений молекулярной биологии, генетики, биофизики, электроники, математики, кибернетики и других наук в развитии общей патологии. Краткий исторический очерк развития общей патологии. Общие вопросы повреждения клеток. Причины, вызывающие повреждение клеток. Специфические и неспецифические выражения повреждения клеток. Стадии повреждения клеток: обратимая (паранекроз)

и необратимая (некробиоз). Физико-химические и биохимические изменения в клетках при повреждении. Морфологическая характеристика повреждения. Продукты повреждения клеток и их патогенное значение (гистамин, полипептиды и др.). Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях Некроз и апоптоз. Некроз как проявление "местной смерти". Аутолиз. Причины, патогенез и морфо-функциональная характеристика некроза. Апоптоз, определение понятия, отличия от некроза. Классификация некроза в зависимости от причины, вызвавшей некроз, механизма действия патогенного фактора. Клинико-морфологические формы некроза Атрофии. Причины и механизмы развития. Классификация атрофий, морфологическая характеристика. Истощение, кахексия. Понятие о гипоплазии, аплазии, агенезии. Значение атрофического процесса для организма. Дистрофии. Определение понятия дистрофии. Дистрофии как результат действия повреждающего фактора, сопровождающегося нарушением метаболизма и трофики клеток, тканей, органа. Клеточные и внеклеточные отложения продуктов нарушенного метаболизма как основа дистрофического процесса. Морфогенез дистрофического процесса - инфильтрация, извращенный синтез, трансформация, декомпозиция. Причины дистрофий. Классификация дистрофий: в зависимости от преобладания морфологических изменений в специализированных паренхиматозных элементах или строме; по преобладанию нарушений того или другого вида обмена веществ; в зависимости от генетических факторов и распространенности процесса.

		Паренхиматозные и мезенхимальные дистрофии. Понятие о смешанных дистрофиях. Гипертрофия, гиперплазия, регенерация. Определение понятия гипертрофия и гиперплазия. Гипертрофия как выражение компенсации функциональной недостаточности. Стадии гипертрофии. Виды гипертрофий. Причины и патогенез гипертрофий. Морфологическая характеристика гипертрофического и гиперпластического процессов. Понятие о регенерации. Клеточная и внутриклеточная форма регенерации (Д.С. Саркисов). Общие и местные условия, определяющие характер течения регенерационного процесса. Морфогенез регенерационного процесса, фазы пролиферации и дифференцировки, их характеристика. Виды регенерации. Их морфологическая характеристика. Полная и неполная регенерация. Регенерация отдельных органов и тканей. Заживление ран, закономерности раневого процесса (И.В. Давыдовский). Понятие о грануляционной ткани, ее роль и функция в процессах заживления ран.
--	--	---

2	ПК-2.ИД1	Тема 2. Нарушение периферического (органного) кровообращения и микроциркуляции.	Нарушение периферического (органного) кровообращения и микроциркуляции. Артериальная гиперемия. Механизмы местной вазодилатации. Микроциркуляция при артериальной гиперемии. Симптомы артериальной гиперемии. Значение артериальной гиперемии. Венозный застой крови. Причины венозного застоя крови. Микроциркуляция в области венозного застоя крови. Симптомы венозной гиперемии. Функциональные нарушения и морфологические изменения в тканях при венозном застое крови. Ишемия. Причины увеличения сопротивления току крови в артериях. Микроциркуляция при ишемии. Симптомы ишемии. Изменения в тканях при ишемии. Нарушение реологических свойств крови, вызывающие стаз в микрососудах. Тромбоз, механизмы тромбообразования. Морфология тромбов. Исходы тромбоза. Эмболия. Виды эмболий. Эмболии сосудов большого круга кровообращения. Эмболия сосудов малого круга кровообращения и ее особенности. Эмболия воротной вены. Значение эмболий.
3	ПК-2.ИД1	Тема 3. Воспаление	Воспаление Определение понятия. Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация. Причины воспаления. Признаки воспаления. Классификация воспалительных процессов. Альтерация, морфологическое выражение альтерации. Общие закономерности обменных изменений. Физико-химические изменения в очаге воспаления. Медиаторы воспаления, их виды и происхождение. Интерлейкины, их виды и роль в развитии воспаления. Вазоактивные амины. Протеолитические системы и протеазы. Метаболиты арахидоновой кислоты. Активные формы

кислорода. Сосудистая реакция в очаге воспаления. Стадии и зоны сосудистой реакции. Механизмы их развития. Экссудация, отличие экссудата от транссудата. Эмиграция лейкоцитов. Стадии и механизмы эмиграции. Клеточный состав экссудата. Фагоцитоз: его виды, стадии и механизмы. Причины гибели лейкоцитов в очаге воспаления. Гной и гнойные тельца. Ферментативная активность гноя. Пролиферация. Репаративная стадия воспаления. Механизмы пролиферации. Роль макрофагов и других мононуклеаров в процессах пролиферации. Роль лизосомальных ферментов в очаге воспаления. Фибробласт как источник развития зрелой соединительной ткани. Банальное воспаление. Экссудативное воспаление, его виды: серозное, фибринозное (крупозное и дифтеритическое), гнойное (флегмона и абсцесс), гнилостное, геморрагическое, катаральное, смешанное. Продуктивное воспаление, его виды: межуточное (интерстициальное), гранулематозное, воспаление с образованием полипов. Склероз и цирроз. Понятие, причины, механизм развития, морфология. Специфическое воспаление, его отличие от банального. Причины, механизм развития. Характеристика воспаления при туберкулезе сифилисе, лепре, склероме, сапе. Хроническое воспаление. Определение понятия. Отличие хронического воспаления от острого воспаления. Роль мононуклеаров в развитии хронического воспаления. Факторы, способствующие переходу острого воспаления в хроническое воспаление. Общие изменения в организме при воспалении, особенности течения воспаления в зависимости от изменения реактивности организма. Теории патогенеза

			воспаления: сосудистая (Конгейм), биологическая (И.И.Мечников), физико-химическая (Шаде), биохимическая (Менкин). Защитная роль очага воспаления (фагоцитоз, фиксация бактерий, ферменты гноя, барьерные свойства, воспалительный отек). Взаимосвязь повреждения и защитно-приспособительных реакций в воспалительном процессе. Патофизиологические принципы противовоспалительной терапии. Калликреин-кининовая система и ее роль в развитии воспаления.
4	ПК-2.ИД1	Тема 4. Иммунопатология. Аллергия.	Иммунопатология. Аллергия. Понятие аллергии. Аллергические и аутоиммунные заболевания. Аллергены, их классификация. Их виды, роль в этиологии аллергических реакций. Классификация аллергических реакций. Истинные аллергические и неиммунологические (псевдоаллергические) аллергические реакции. Анафилактический тип аллергических реакций. Цитотоксический тип аллергических реакций. Иммунокомплексный тип аллергических реакций (тип Артюса). Аллергическая реакция замедленного типа. Общий механизм развития.
5	ПК-2.ИД1	Тема 5. Опухолевый рост.	Опухолевый рост. Определение сущности опухолевого роста. Распространение опухолей. Внешний вид и строение опухолей. Органоидные и гистиоидные опухоли. Тканевой атипизм, морфологическая анаплазия клеток опухоли. Биологические особенности опухолевого роста. Доброкачественные и злокачественные опухоли, опухоли с местным деструирующим ростом. Критерии злокачественности опухоли. Метастазирование, виды, закономерности. Понятие о рецидиве. Вторичные изменения в

опухолях. Патогенное действие опухоли на организм. Метаболические, антигенные, функциональные свойства малигнизированных клеток. Опухолевая прогрессия. Этиология опухолей. Онкогенные вирусы, физические и химические канцерогены. Понятие о проканцерогенах и эндогенных канцерогенных веществах. Значение наследственных факторов, пола, возраста, условий жизни и труда, хронических заболеваний в возникновении опухолей у человека. Общий патогенез опухолевого роста, две его основные части. Протоонкогены, онкогены, онкобелки и их семейства. Образование и экспрессия онкогенов и повреждение антионкогенов, как основа опухолевой трансформации клетки. Молекулярно-генетическая природа неопластического превращения. Роль микроРНК в онкогенезе. Условия и механизмы, снижающие противоопухолевую резистентность организма и создающие условия для образования клона опухолевых клеток и превращения их в опухоль. Роль нарушений надзорной функции иммунной системы, неиммунных факторов резистентности. Механизмы уничтожения опухолевых клеток. Онколитические вирусы. Понятие о предраке. Гистогенетическая классификация опухолей, принципы ее построения. Эпителиальные опухоли без специфической локализации (органонеспецифические), доброкачественные и злокачественные. Рак, его виды. Эпителиальные опухоли экзо- и эндокринных желез, органоспецифические эпителиальные опухоли. Мезенхимальные доброкачественные и злокачественные опухоли. Саркома, ее виды. Доброкачественные и злокачественные

			опухоли меланинообразующей ткани. Невус, меланома. Опухоли нервной системы и оболочек мозга: нейроэктодермальные, менингососудистые, вегетативной и периферической нервной системы. Доброкачественные и злокачественные варианты. Опухоли кроветворной и лимфоидной тканей.
Раздел 2. Общая патология органов и систем			
1	ПК-2.ИД1	Тема 1. Патология системы крови.	Патология системы крови. Изменение объема крови. Патогенез гипо- и гипervолемий. Кровотечение, виды кровотечений, их патогенез. Нарушения в системе эритроцитов. Анемии и полицитемии. Этиология и патогенез анемии. Патогенетическая классификация анемий. Изменения эритроцитов, цветного показателя и гемоглобина в процессе развития различных видов анемий. Типы кроветворения при анемиях. Функциональные и морфологические изменения при анемиях. Изменения в системе белой крови. Лейкоцитозы и лейкопении. Лейкоцитарная формула и ее изменения в условиях патологии. Системные опухоли кроветворной ткани (лейкозы), их общая характеристика и классификация. Этиология и патогенез лейкозов. Морфологическая характеристика. Острые лейкозы, их гистологические формы. Хронические лейкозы, их гистогенетические формы. Злокачественные лимфомы.
2	ПК-2.ИД1	Тема 2. Патология сердечно-сосудистой системы. Ревматические болезни.	Патология сердечно-сосудистой системы. Общая этиология и патогенез расстройств функций сердечно-сосудистой системы. Определение недостаточности кровообращения. Ее формы. Приспособительные реакции организма. Нарушения функций сердца. Сердечные аритмии, их виды, причины и механизмы

развития, гемодинамические проявления. Сердечная недостаточность, ее показатели, патогенетические пути развития. Миокардиальная форма сердечной недостаточности, ее причины. Перегрузочная форма сердечной недостаточной. Тема Недостаточность сердца при патологии перикарда. Эндокардит. Морфология, исходы. Миокардит. Причины, механизмы развития, исходы. Артериальная гипертензия. Гипертоническая болезнь и вторичные (симптоматические) гипертензии. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Роль нарушений нервной регуляции. Артериальная гипотензия. Коллапс. Механизмы развития. Артериосклероз. Виды артериосклероза. Артериолосклероз. Атеросклеротическая бляшка и стадии ее морфогенеза. Заболевания, способствующие развитию атеросклероза (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ожирение, гипотиреоз и др.). Атеросклероз как синдром и как общее звено патогенеза в развитии ряда заболеваний. Ревматические болезни. Понятие о ревматических (коллагеновых) болезнях. Морфология процессов системной дезорганизации соединительной ткани, характеризующая ревматические болезни. Ревматизм. Этиология и патогенез. Ревматическая гранулема, ее морфогенез. Общие закономерности повреждения сердца при ревматизме. Ревматический эндокардит и его виды. Ревматические пороки сердца (компенсированный, декомпенсированный). Ревматический миокардит, перикардит, панкардит, их патогенез, морфология, исходы. Панцирное сердце. Врожденные пороки сердца. Ревматоидный артрит. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.

			Системная красная волчанка. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
3	ПК-2.ИД1	Тема 3. Патология органов дыхания	Патология органов внешнего дыхания. Общая этиология и патогенез расстройств аппарата внешнего дыхания. Недостаточность внешнего дыхания, определение понятия, стадии, показатели. Альвеолярная гиповентиляция. Обструктивный и рестриктивный типы нарушений вентиляции. Патологические формы дыхания: дыхательные аритмии, периодическое дыхание, терминальное дыхание. Одышка. Апноэ, асфиксия. Локальная неравномерность вентиляции. Альвеолярная гипервентиляция. Нарушения эффективного легочного кровотока. Общая недостаточность легочной перфузии. Нарушения альвеолярно-капиллярной диффузии. Смешанные формы нарушений внешнего дыхания. Компенсаторно-приспособительные процессы в системе внешнего дыхания при повреждении отдельных ее звеньев. Острые воспалительные заболевания легких. Крупозная пневмония. Морфологические изменения в легких на разных стадиях развития болезни. Легочные и внелегочные осложнения крупозной пневмонии. Бронхопневмония. Этиология, патогенетические формы, морфологическая характеристика, осложнения. Межуточная пневмония. Абсцесс и гангрена легкого. Хронические неспецифические заболевания легких. Патогенетические пути развития. Хронический бронхит. Этиологические (экзо- и эндогенные) факторы. Морфологическая характеристика различных видов хронического бронхита. Бронхоэктазы. Врожденные и приобретенные бронхоэктазы. Виды приобретенных бронхоэктазов. Понятие

			о бронхоэктатической болезни. Пневмосклероз и пневмоцирроз. Эмфизема легких. Формы эмфиземы, обусловленные расширением воздушных пространств легких. Формы эмфиземы с деструкцией респираторного отдела легких. Ателектаз и коллапс легких. Профессиональные заболевания легких (пневмокониозы). Патогенез силикоза (токсико-химическая, физико-химическая, иммунологическая теории). Антракоз. Морфология силикоза и антракоза легких. Легочная гипертензия. Механизмы развития. "Легочное сердце". Бронхиальная астма. Определение. Классификация. Этиология и патогенез.
4	ПК-2.ИД1	Тема 4. Патология пищеварительной системы	Патология желудочно-кишечного тракта. Общая этиология и общий патогенез расстройств пищеварения. Расстройства аппетита. Нарушения слюноотделения. Нарушения жевания, глотания, функции пищевода. Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функции желудка. Типы патологической секреции. Нарушения моторной функции желудка. Гастриты, их классификация. Морфологические изменения. Язвенная болезнь. Пилорический хеликобактериоз, этиология, патогенез, стадии развития, их морфологическая характеристика. Локализация и морфологическая характеристика хронической язвы. Исходы. Осложнения. Симптоматические язвы желудка и 12-перстной кишки, их виды. Расстройство функций тонкого и толстого кишечника. Патология печени. Общая этиология и общий патогенез заболеваний печени. Нарушения портального кровообращения, артериального кровоснабжения печени. Паренхиматозные повреждения печени. Нарушения

		желчевыделения. Парциальная и тотальная недостаточность печени. Нарушения углеводного, белкового, липидного, пигментного обменов, состава и физико-химических свойств крови. Нарушение барьерной и дезинтоксикационной функций печени. Острая недостаточность печени: печеночная кома. Нарушение билиарной системы. Желтухи, их виды: надпеченочные (гемолитические, энзимопатические), печеночные (наследственные дефекты ферментов и экскреции, повреждение гепатоцитов), подпеченочные (механические). Изменение содержания желчных пигментов в крови, моче, экскрементах. Холецистит, холецистопанкреатит, желчнокаменная болезнь, осложнения. Гепатиты и гепатозы. Вирусные гепатиты А, В, С, Д, Е. Токсическая дистрофия печени. Цирроз печени, морфологическая характеристика процесса. Патогенетическая и этиологическая классификации циррозов печени. Гепаторенальный и гепатолиенальный синдромы.
--	--	---

5	ПК-2.ИД1	Тема 5. Патология мочеобразования и мочевыделения.	Патология мочеобразования и мочевыделения. Понятие о недостаточности почек. Почечные и внепочечные механизмы развития почечной недостаточности. Проявления расстройств почечных функций. Острая и хроническая почечная недостаточность. Уремия, ее механизмы развития и проявления. Современная клинико-иммунологическая классификация болезней почек: гломерулопатии и тубулопатии. Гломерулонефрит. Классификация, этиология и патогенез. Острый и хронический гломерулонефрит. Патологическая анатомия. Осложнения, исходы. Нефротический синдром первичный и вторичный. Пиелонефрит острый и хронический. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Нефросклероз. Причины, патогенез, морфология, виды.
---	----------	--	--

6	ПК-2.ИД1	Тема 6. Инфекционные заболевания	Инфекционные заболевания. Инфекционный процесс как симбиоз макро- и микроорганизма, сопровождающийся повреждением. Инфекционное заболевание. Принципы классификации инфекционных заболеваний. Клинико-морфологическая характеристика инфекционных заболеваний. Стадии развития. Сепсис как особая стадия в развитии различных инфекционных заболеваний. Вирусные болезни. Особенности инфекции. Острые респираторные вирусные инфекции: грипп, парагрипп, респираторно - синтициальная инфекция, аденовирусная инфекция. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Натуральная оспа. Бешенство. Герпес. Корь. Полиомиелит. Вирусные гепатиты А, В, С, Д, Е. Гепатит А. Характеристика вируса. ВИЧ- инфекция, СПИД. Этиология, патогенез, морфология, осложнения, причины смерти. Болезни, вызываемые бактериями. Кишечные инфекционные заболевания: брюшной тиф, сальмонеллез, дизентерия, холера. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Туберкулез. Этиология, патогенез, классификация. Первичный, гематогенный и вторичный туберкулез. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Сифилис. Этиология, патогенез. Первичный, вторичный, третичный периоды. Врожденный сифилис (ранний, поздний). Висцеральный сифилис. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
---	----------	----------------------------------	--

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план дисциплины.

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем.

№ п /п	Виды учебных занятий / форма промеж. аттестации	Период обучения (семестр) Порядковые номера и наименование разделов. Порядковые номера и наименование тем разделов. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды контроля успеваемости	Формы контроля успеваемости и промежуточной аттестации		
					КП	ОУ	ЛР
1	2	3	4	5	6	7	8
2 семестр							
Раздел 1. Типовые патологические процессы							
Тема 1. Общие вопросы повреждения клеток. Некроз. Апоптоз. Дистрофии. Гипертрофия. Гиперплазия. Регенерация.							
1	ЛПЗ	Некрóz. Апоптоз. Атрофии.	4	Т	1		1
2	ЛПЗ	Паренхиматозные дистрофии. Мезенхимальные дистрофии.	4	Т	1		1
3	ЛПЗ	Нарушение минерального обмена и камнеобразование. Нарушение пигментного обмена. Гипертрофии. Гиперплазии. Регенерация.	4	Т	1		1
Тема 2. Нарушение периферического (органного) кровообращения и микроциркуляции.							
1	ЛПЗ	Артериальная гиперемия. Кровотечение. Кровоизлияние. Плазмо- и лимфоррагия. Венозная гиперемия, стаз. Ишемия, инфаркт. Тромбоз, эмболия.	4	Т	1		1
Тема 3. Воспаление							
1	ЛПЗ	Экссудативное воспаление (серозное, фибринозное, гнойное). Продуктивное воспаление.	4	Т	1		1
Тема 4. Иммунопатология. Аллергия.							
1	ЛЗ	Иммунопатология. Аллергия. Атопия. Механизмы	2	Д	1		

		аллергических реакций. Аутоиммунные реакции.					
2	ЛПЗ	Иммунопатология. Аллергия. Атопия. Механизмы аллергических реакций. Аутоиммунные реакции.	4	Т	1		1
Тема 5. Опухолевый рост.							
1	ЛЗ	Этиология и патогенез опухолей.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Общие вопросы опухолевого роста. Виды атипизма опухолей. Доброкачественные опухоли из эпителия. Злокачественные опухоли из эпителия. Опухоли мезенхимального происхождения.	4	Т	1		1
3	К	Коллоквиум	4	Р	1	1	
Раздел 2. Общая патология органов и систем							
Тема 1. Патология системы крови.							
1	ЛЗ	Острые и хронические лейкозы. Анемии.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Острые и хронические лейкозы. Злокачественные лимфомы.	4	Т	1		1
Тема 2. Патология сердечно-сосудистой системы. Ревматические болезни.							
1	ЛЗ	Патология сердечно- сосудистой системы.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	симптоматические гипертензии. Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца. Цереброваскулярные заболевания. Ревматизм. Пороки сердца.	4	Т	1		1
Тема 3. Патология органов дыхания							
1	ЛПЗ	Острые воспалительные заболевания легких. Одышки.	4	Т	1		1

		Хронические обструктивные и необструктивные заболевания легких. Пневмокониозы					
Тема 4. Патология пищеварительной системы							
1	ЛЗ	Патология желудочно-кишечного тракта и печени.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Патология ЖКТ. Гастриты. Язвенная болезнь. Аппендициты. Колиты. Рак желудка. Гепатиты, гепатозы. Желтухи. Патогенное действие желчи на организм. Циррозы печени, их осложнения. Рак печени.	4	Т	1		1
Тема 5. Патология мочеобразования и мочевыделения.							
1	ЛЗ	Патофизиология почек. Болезни почек.	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Нарушение функции почек. Функциональные пробы. Болезни почек.	4	Т	1		1
Тема 6. Инфекционные заболевания							
1	ЛПЗ	Вирусные инфекции. Бактериальные инфекции. Риккетсиозы.	4	Т	1		1
2	К	Коллоквиум	4	Р	1	1	

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины.

Формы проведения контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся

№ п/п	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ)	Виды работы обучающихся (ВРО)
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие
2	Опрос устный (ОУ)	Выполнение задания в устной форме
3	Проверка лабораторной работы (ЛР)	Выполнение (защита) лабораторной работы

4.2. Формы проведения промежуточной аттестации

2 семестр

- 1) Форма промежуточной аттестации - Зачет
- 2) Форма организации промежуточной аттестации - Контроль присутствия, Опрос устный

5. Структура рейтинга по дисциплине

5.1. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы.

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

2 семестр

Виды занятий		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам ***				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Лабораторно-практическое занятие	ЛПЗ	Проверка лабораторной работы	ЛР	13	312	В	Т	24	16	8
Коллоквиум	К	Опрос устный	ОУ	2	700	В	Р	350	234	117
Сумма баллов за семестр					1012					

5.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) в форме зачёта

По итогам расчета рейтинга по дисциплине в 2 семестре, обучающийся может быть аттестован по дисциплине без посещения процедуры зачёта, при условии:

Оценка	Рейтинговый балл
Зачтено	600

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Примеры гистологических препаратов для подготовки к промежуточной аттестации

ЗАЧЕТНЫЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Диапедезное кровоизлияние в мозг - №16
2. Геморрагическая инфильтрация головного мозга - №145
3. Воспалительная гиперемия при трахеите - №6
4. Мускатная печень - №8
5. Силикоз легкого –№ 61
6. Цианотическая индурация селезенки - №10
7. Ишемический инфаркт селезенки - №112
8. Ишемический инфаркт мозга - № 172
9. Ишемический инфаркт почки - №7
10. Фибринозно-гнойный плеврит - №133
11. Организация красного тромба - №11
12. Организованный тромб с васкуляризацией - №23
13. Эмболический абсцесс почки - №91
14. Многокамерный эхинококк легкого - №98

15. Инфаркт миокарда с явлениями организации - №162
16. Бурая атрофия печени -№17
17. Старческая атрофия кожи - №56
18. Зернистая дистрофия почки - №34
19. Гиалиноз сосудов селезенки - №38
20. Гиалиноз капсулы селезенки - №54
21. Ожирение сердца - №153
22. Жировая дистрофия печени - №46
23. Гиперплазия селезенки - №218
24. Формирующийся мускатный цирроз печени - №198
25. Организующийся смешанный тромб - №26
26. Некротический нефроз -№4
27. Рак предстательной железы - №99
28. Гипертрофия предстательной железы - №77
29. Очаговый кардиосклероз -№163
30. Метастаз рака в лимфоузел - №31

31. Гангренозный цистит - №176
32. Геморрагическая пневмония - №188
33. Дифтеритический цистит - №101
34. Гнойный менингит - №90
35. Инфаркт легкого - №33
36. Экстракапиллярный гломерулонефрит - №196
37. Плотная фиброма яичка - №124
38. Полиморфноклеточная саркома - №117
39. Нейролеммома - №205
40. Метастаз рака в сердце - №285
41. Плоскоклеточный ороговевающий рак кожи - №125
42. Кавернозная гемангиома печени - №151
43. Меланобластома кожи - №144
44. Капиллярная гемангиома кожи - №150
45. Веретенкоклеточная саркома - №120
46. Аденокарцинома желудка - №137

47. Лейомиома матки - №108
48. Расслаивающаяся аневризма аорты - №289
49. Очаг Гона - №240
50. Карциноматоз лимфатических сосудов легкого - №32
51. Фиброаденома молочной железы - №129
52. Хронический абсцесс печени - №227
53. Ревматический склероз клапана - №178
54. Вторичный туберкулез – очаг Ашофф-Пуля - №113
55. Цианотическая индурция почки - №18
56. Фибринозный перикардит с явлениями организации - №109
57. Ревматический склероз клапана - №178а
58. Очаговый кардиосклероз - №236
59. Амилоидный нефроз - №20
60. Гидропическая дистрофия - №55
61. Казеозная пневмония - №131
62. Лимфатический узел при лимфогранулематозе - №259

- 63. Милиарный туберкулез легкого - №15
- 67. Карнифицирующая пневмония - №212
- 68. Гиперплазия лимфоузла - №168
- 69. Болезнь Боткина. Перихолангиолитическая форма - №62
- 70. Хронический бронхит с сетчатым пневмосклерозом - №103
- 71. Красный тромб - №24
- 72. Постнекротический цирроз печени - №232
- 74. Портальный цирроз печени с выраженным ожирением гепатоцитов - №207
- 75. Билиарный цирроз печени - №203
- 76. Портальный цирроз печени - №80
- 78. Атеросклеротическая бляшка бедренной артерии - №160
- 79. Свежий инфаркт миокарда - №94
- 80. Коллоидная струма - №94
- 81. Продуктивный туберкулез легкого - №244
- 82. Невринома - № 13
- 83. Абсцедирующая пневмония при гриппе - №65

- 84. Флегманоно-язвенный холецистит - №76
- 85. Бронхопневмония - №67
- 86. Аденома надпочечника - №280
- 87. Атероматозная бляшка аорты с пристеночным тромбозом - №127
- 88. Гнойный менингоэнцефалит - №173
- 89. Известковые метастазы в почке - №58
- 90. Инфаркт миокарда с пристеночным тромбозом - №92
- 91. Очаговая пневмония - №220
- 92. Организованный инфаркт почки - №179
- 93. Пигментный невус - №106
- 94. Пиелонефрит - №181
- 95. Массивный некроз печени - №185
- 96. Хронический бронхит с бронхоэктазами - №84
- 97. Рак легкого - №197
- 98. Хронический гломерулонефрит со сморщиванием - №83
- 99. Флегмона - №102

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

Перечень тем и вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

1. ПОВРЕЖДЕНИЕ. НЕКРОЗ. ДИСТРОФИЯ.

1. Повреждение клеток. Стадии повреждения. Физико-химические показатели.
2. Биохимические показатели клеточного повреждения.
3. Этиологическая и клинико-морфологическая классификация некрозов. Стадии гибели клетки.
4. Виды некрозов. Причины и механизмы развития.
5. Морфологические признаки некроза.
6. Гангрена, ее виды.
7. Инфаркт. Виды. Механизм развития. Исходы.
8. Инфаркт миокарда. Патогенез. Патологическая анатомия. Исходы.
9. Исходы некроза.
10. Дистрофии. Классификация. Основные морфогенетические механизмы дистрофического процесса.
11. Зернистая дистрофия. Причины. Локализация. Исходы.
12. Белковые дистрофии, их виды. Причины развития.
13. Мукоидное и фибриноидное набухание.
14. Гиалиноз. Виды. Механизм развития.
15. Амилоидоз. Виды. Причины. Локализация. Гистохимические реакции на амилоид
16. Гемосидероз. Виды. Механизм развития. Изменение в организме.
17. Гемоглобиногенные пигментации. Ферритинемия. Этиология, Патогенез. Значение.
18. Паренхиматозные жировые дистрофии. Причины. Механизм развития. Исходы.
19. Жировая дистрофия. Инфильтрация и декомпозиция.
20. Механизмы образования и отложения амилоида в тканях.
21. Меланоз. Виды. Патогенез меланоза при болезни Аддисона.
22. Нарушение обмена хромопротеидов. Основные виды.
23. Порфирия. Виды. Этиология и патогенез. Изменения в организме. Осложнения.
24. Альбинизм. Виды, причины и механизмы развития. Изменения в организме. Последствия.
25. Протеиногенные пигментации. Фенилкетонурия. Этиология. Патогенез. Значение для организма.
26. Гемохроматоз. Патогенез. Изменения в организме.

27. Нарушение обмена кальция и фосфора. Известковые метастазы и дистрофическое обызвествление.
28. Алькаптонурия. Причины. Механизмы развития. Исходы.
29. Остеогенная нефропатия и нефрогенная остеопатия.
30. Желчно-каменная болезнь.
31. Этиология и патогенез камнеобразования желчевыводящих путей. Виды желчных камней. Осложнения.
32. Камни мочевыводящих путей. Гидронефроз. Исходы.
33. Камни желчного пузыря. Холецистит и его осложнения.
34. Роль нарушения функции паращитовидных желез в патологии кальциевого обмена.
35. Этиология и патогенез мочекаменной болезни. Мочевые камни. Осложнения.

2. НАРУШЕНИЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ

1. Стаз. Определение. Причины, виды, исходы
2. Механизм смерти при тромбоэмболии легочной артерии
3. Ишемия. Причины, виды, признаки. Механизм развития. Исходы
4. Воздушная и газовая эмболии. Механизм развития. Кесонная болезнь
5. Артериальная гиперемия. Причины, виды, признаки. Механизмы. Значение для организма
6. Основные причины нарушения сосудистой проницаемости
7. Инсульт. Классификация. Причины. Механизм развития. Исходы
8. Изменение микроциркуляции при местных расстройствах кровообращения
9. Эмболия. Виды эмболий

10. Тромб и посмертный сгусток крови. Их отличия
11. Тромбоз. Причины. Механизм развития. Исходы
12. Интраваскулярные нарушения микроциркуляции. Причины. Механизм развития. Исходы
13. Кровотечение. Кровоизлияние. Кровоподтек. Виды и механизм развития. Исходы
14. Венозная гиперемия. Причины. Виды. Признаки. Механизм развития. Значение для организма
15. Классификация нарушений микроциркуляции
16. Роль биологически активных веществ в нарушении микроциркуляции

3. ВОСПАЛЕНИЕ

1. Определение ферментативных свойств гноя
2. Опыт Конгейма. Цель и задачи опыта. Его значение
3. Морфологические признаки альтерации, экссудации, пролиферации
4. Продуктивное воспаление. Морфологические изменения.
5. Нарушение обмена веществ в очаге воспаления
6. Гнойное воспаление. Гной. Состав и свойства гноя
7. Механизм экссудации при воспалении

8. Сосудистая реакция при воспалении. Опыт Конгейма
9. Фибринозное воспаление. Его виды. Исходы
10. Экссудат и транссудат. Сходства и отличия
11. Серозное воспаление. Исходы
12. Экссудативное воспаление. Его виды, признаки
13. Понятие о воспалении. Причины и признаки
14. Флегмона. Абсцесс. Эмпиема. Свищ
15. Сосудистая реакция при воспалении. Фазы сосудистой реакции и механизмы их развития
16. Особенности продуктивной воспалительной реакции при туберкулезе
17. Определение амила- и липолитической активности гнойного экссудата
18. Воспаление. Определение. Защитный характер воспалительной реакции
19. Эмиграция лейкоцитов в очаге воспаления. Механизм. Причины гибели лейкоцитов в очаге воспаления

4. ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

1. Иммунопатология. Определение понятия. Классификация.
2. Аутоиммунные процессы и заболевания. Общий патогенез развития. Модели аутоиммунных заболеваний.

3. I тип иммунологических (аллергических) механизмов повреждения тканей.
4. II тип иммунологических (аллергических) механизмов повреждения тканей.
5. III тип иммунологических (аллергических) механизмов повреждения тканей.
6. IV тип иммунологических (аллергических) механизмов повреждения тканей.
7. Иммунная стадия аллергических реакций. Роль и значение ее в патогенезе аллергических процессов.
8. Аллергия. Псевдоаллергия. Определение понятий. Стадии аллергической реакции.
9. Аллергены. Классификация. Гаптены. Иммунодефицитные состояния. Иммунопролиферативные процессы.

5. КОМПЕНСАТОРНО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

1. Гипертрофии. Виды и фазы развития
2. Аплазия. Гипоплазия. Агенезия. Атрофия. Инволюция
3. Причины развития недостаточности гипертрофированного миокарда
4. Регенерация костной ткани при повреждении. Ее нарушения
5. Организация. Инкапсуляция. Облитерация
6. Грануляционная ткань. Строение и функции. Заживление ран первичным и вторичным натяжением
7. Атрофия. Определение, виды. Отличие атрофии от аплазии, агенезии, дистрофии

8. Регенерация. Виды. Регенерационная гипертрофия
9. Гипертрофия. Гиперплазия. Механизм развития

6. ГИПОКСИЯ

1. Компенсаторно-приспособительные механизмы при гипоксии
2. Гемический тип гипоксии
3. Гипоксия. Классификация гипоксий
4. Гипоксическая гипоксия. Причины. Механизмы развития. Высотная и горная болезни
5. Гипоксия. Гипоксемия. Асфиксия. Функциональные и морфологические изменения
6. Гемодинамический и дыхательный типы гипоксии

7. ЛИХОРАДКА

1. Значение лихорадочной реакции для организма
2. Экзогенные и эндогенные пирогенные вещества
3. Стадии развития лихорадки. Отношение между теплопродукцией и теплоотдачей в каждой ее стадии
4. Лихорадка. Определение. Патогенез. Отличие от перегревания

8. НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

1. Гипергликемия. Механизм развития, последствия. Глюкозурия
2. Патогенез воспалительных отеков
3. Отеки. Этиологическая и патогенетическая классификация. Водянка
4. Гипогликемии. Механизм развития, последствия
5. Патогенез сердечных отеков
6. Нарушение обмена веществ при сахарном диабете
7. Этиология и патогенез сахарного диабета
8. Гипергликемическая кома. Ее виды, исходы
9. Отрицательный водный баланс. Причины, механизмы развития
10. Патогенез почечных отеков
11. Гликогенозы. Виды. Механизм развития

9. ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭТИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗА

1. Проблема качественных и количественных различий между болезнью и здоровьем, физиологическим и патологическим
2. Клиническая и биологическая смерть

3. Нозологическая форма болезни и синдром. Определение. Примеры. Значение для этиологии.
4. Понятие об основном, конкурирующем, сопутствующем и фоновом заболеваниях. Осложнения основного заболевания. Причины смерти
5. Понятие об этиологии. Причины и условия в развитии болезни. Теории этиологии
6. Роль и значение "местного" и "общего" в развитии болезней
7. Понятие об адаптационном синдроме Г.Селье. Стадии стресса. Болезни адаптации
8. Понятие о патогенезе. Основное, ведущее, общее звенья патогенеза. "Порочные круги" в развитии болезней

10. РОЛЬ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

1. Действие на организм пониженного атмосферного давления. Высотная и горная болезни
2. Патогенез острой лучевой болезни. Функциональные и морфологические изменения в организме
3. Патогенное действие на организм электрического тока
4. Патогенное действие на организм низких и высоких температур. Гипо- и гипертермии

11. ОПУХОЛИ

1. Гистогенетическая классификация опухолей . Макро- и микроскопическое строение опухоли. Тканевой и клеточный атипизм. Понятие об анаплазии

2. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Их характеристика
3. Понятие о метастазе. Пути метастазирования опухолей
4. Влияние опухоли на организм. Раковая кахексия
5. Особенности обмена веществ опухолей
6. Опухолевая трансформация клетки. Онкоген, пути его образования. Протоонкоген. Онкобелки
7. Теории механизмов канцерогенеза
8. Причины и механизмы, способствующие и ограничивающие рост опухоли
9. Опухоли нервной системы и оболочек мозга
10. Мезенхимальные опухоли
11. Опухоли из меланинообразующей ткани
12. Опухоли из эпителиальной ткани
13. Особенности опухолевого роста. Типы роста опухолей
14. Экспериментальное воспроизведение опухолей

12.ПАТОЛОГИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

1. Расстройства секреторной и двигательной функции желудка. Типы патологической секреции желудочного сока
2. Патогенетические механизмы пищевой непереносимости
3. Нарушение пищеварения при недостаточности поступления в кишечник желчи и панкреатического сока

4. Острый аппендицит. Этиология и патогенез. Морфологические изменения. Осложнения
5. Хронический гастрит. Классификация. Причины и механизм развития
6. Симптоматические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. Причины и механизм развития
7. Язвенная болезнь. Виды. Морфофункциональные изменения. Осложнения

13.ПАТОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

1. Понятие о желтухах. Патогенное действие желчи на организм
2. Гепатиты. Классификация. Этиология и патогенез
3. Кругооборот билирубина при механической и паренхиматозной желтухе
4. Гемолитическая желтуха. Причины. Нарушение обмена желчных пигментов
5. Цирроз печени. Определение понятия. Классификация
6. Токсическая дистрофия печени. Причины. Исходы
7. Желчно-каменная болезнь
8. Патогенез асцита при циррозах печени
9. Холецистит. Морфологические изменения. Осложнения
10. Внепеченочные осложнения цирроза печени
11. Понятие о печеночной недостаточности. Причины и механизм развития. Роль нарушений функции печени в повреждении центральной нервной системы
12. Эпидемический вирусный гепатит. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия

14.ПАТОЛОГИЯ СИСТЕМЫ КРОВИ

1. В₁₂- (фолиевая) - дефицитная анемия. Этиология. Патогенез. Картина крови
2. Острая и хроническая постгеморрагическая анемия. Причины и механизм развития. Картина крови. Значение для организма
3. Нарушение свертываемости крови. Причины. Патогенез. Роль внешней и внутренней систем свертывания крови в патогенезе геморрагических диатезов
4. Лейкозы. Классификация. Теории возникновения лейкозов
5. Гемофилия. Этиология и патогенез

6. Анемия. Патогенетическая классификация анемий
7. Лимфогрануломатоз. Стадии развития. Морфологические изменения. Осложнения
8. Противосвертывающие системы и их значение в патогенезе геморрагических диатезов
9. Хронические лейкозы. Классификация. Патологическая анатомия
10. Миеломная болезнь. Патогенез. Морфофункциональные изменения. Осложнения
11. Острые лейкозы. Классификация. Морфофункциональные изменения. Причины смерти больных с острыми лейкозами
12. Тромбоцитопении. Этиология и патогенез
13. Гемолитическая анемия. Классификация. Этиология и патогенез
14. Картина крови при развитии воспалительной реакции
15. Гипер- и гиповолемия. Виды. Причины и механизм развития. Исходы и значение
16. Лейкоцитоз и лейкопения. Виды. Причины и механизмы развития
17. Роль изменений системы крови при нарушении периферического кровообращения

15.ПАТОЛОГИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

1. Изменение электрокардиограмм при развитии внутрисердечных блокад

2. Понятие о недостаточности кровообращения. Общая характеристика гемодинамики при развитии сердечной недостаточности
3. Причины и последствия нарушения коронарного кровотока
4. Инфаркт миокарда. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Осложнения
5. Гипертензия. Патогенетическая классификация гипертензий и механизмы их развития
6. Миокардиты. Этиология, патогенез, исходы
7. Общие вопросы этиологии и патогенеза болезней соединительной ткани
8. Компенсированный и декомпенсированный пороки сердца
9. Атеросклероз. Патогенез. Морфологическая характеристика. Осложнения
10. Эндокардиты. Виды, этиология и патогенез
11. Ревматизм. Морфология ревматического процесса
12. Врожденные и приобретенные пороки сердца. Виды и динамика их развития
13. Морфология ревматического процесса. Особенности и фазы развития
14. Гипертоническая болезнь. Этиология и патогенез. Морфологическая характеристика стадий ее развития
15. Ишемическая болезнь сердца. Виды. Причины и механизм развития. Исходы
16. Гиперкинетический, эукинетический, гипокинетический типы кровообращения при гипертонической болезни

17. Компенсаторно-приспособительные механизмы при сердечной недостаточности
18. Нарушение периферического кровообращения при развитии сердечной недостаточности
19. Инсульт. Классификация. Причины и механизм развития. Исходы
20. Сократительные свойства миокарда и внутрисердечная гемодинамика при недостаточности сердца
21. Нарушение сердечного ритма
22. Коллапс. Виды. Нарушение кровообращения при коллапсе
23. Перикариты. Тампонада сердца. Нарушение общего кровообращения при них
24. Механизмы развития сердечной недостаточности
25. Морфологические изменения в миокарде при его гиперфункции и при декомпенсации
26. Причины развития недостаточности гипертрофированного сердца
27. Механизм развития сердечных отеков
28. Нарушение кровообращения при шоке

16.ПАТОЛОГИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

1. Типы вентиляционных расстройств (обструктивный и рестриктивный) синдромы

2. Легочная недостаточность. Механизмы ее развития
3. Асфиксия. Причины развития
4. Понятие о профессиональных заболеваниях органов дыхания. Силикоз. Антракоз
5. Пневмосклероз. Причины и механизмы развития. Морфологическая характеристика
6. Хронический диффузный бронхит. Роль нарушений мукоциллиарной транспортной системы в механизме развития
7. Механизмы развития обструктивного синдрома и нарушения гемодинамики при хроническом диффузном бронхите
8. Легочная гипертензия. Классификация. Причины и механизмы развития. Исходы и значение
9. Бронхопневмония. Этиология и патогенез
10. Крупозная пневмония. Этиология и патогенез. Фазы развития. Осложнения. Причины смерти
11. Хронические неспецифические заболевания легких. Определение понятия. Морфофункциональные изменения
12. Нарушение вентиляции как причина легочной недостаточности
13. Эмфизема легких. Виды. Механизм развития
14. Бронхоэктазы. Классификация. Механизм развития
15. Ателектаз и коллапс легкого. Причины и механизм развития

16. Бронхиальная астма. Классификация. Этиология и патогенез
17. Повреждение плевры как причина развития легочной недостаточности
18. Периодическое дыхание. Виды. Механизм развития
19. Одышка. Определение понятия. Виды одышки

17.ПАТОЛОГИЯ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

1. Патологическая анатомия диффузного гломерулонефрита
2. Мочекаменная болезнь
3. Нефрозы. Виды, Исходы.
4. Амилоидоз почек
5. Некротический нефроз. Причины и механизм развития. Морфологические изменения
6. Нефросклероз. Виды. Механизм развития. Значение для организма
7. Нефротические и нефритические отеки
8. Пиелонефрит. Классификация. Этиология. Морфологические изменения. Осложнения
9. Определение почечного очищения по гипосульфиту и изменения его при заболеваниях почек
10. Почечная гипертензия. Причины и механизмы развития

11. Почечная недостаточность. Причины и механизмы развития. Показатели недостаточности почек
12. Уремия. Патологическая анатомия и патогенез
13. Нарушение концентрационной функции почек
14. Диффузный гломерулонефрит. Этиология и патогенез

18.ПАТОЛОГИЯ ЭНДОКРИННОЙ И НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

1. Патологические процессы в железах внутренней секреции как непосредственная причина нарушения их функции
2. Аутоиммунные механизмы нарушения функции эндокринной системы
3. Сахарный диабет. Классификация. Изменение обмена веществ
4. Нарушение функций задней доли гипофиза
5. Гипо- и гиперфункция щитовидной железы
6. Диффузный токсический зоб. Этиология и патогенез
7. Недостаточность коры надпочечников
8. Гиперфункция коры надпочечников
9. Нарушение функций передней доли гипофиза
10. Нарушение функций паращитовидных желез

11. Общее ожирение. Значение нервных и гормональных изменений
12. Внежелезистые механизмы нарушения функционирования эндокринной системы
13. Нарушение синаптической передачи

19. ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

1. Дизентерия. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия. Отличия бациллярной дизентерии от амёбной
2. Грипп. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия
3. Дифтерия. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия
4. Первичный туберкулез. Исходы
5. Менингококковая инфекция
6. Полиомиелит. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия
7. Вторичный туберкулез. Осложнения
8. Брюшной тиф. Этиология и патогенез. Морфологические изменения. Осложнения
9. Скарлатина. Этиология и патогенез. Периоды развития. Патологическая анатомия
10. Гематогенный туберкулез и его виды
11. Милиарный туберкулез. Механизм развития

12. Корь. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия
13. Эпидемический вирусный гепатит. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия
14. Сифилис. Этиология и патогенез. Периоды развития. Висцеральный сифилис
15. Сепсис как общее звено патогенеза в развитии инфекционных заболеваний. Классификация
16. СПИД. Этиология и патогенез. Морфологические изменения
17. Инфекционный процесс и инфекционная болезнь. Стадии развития инфекционной болезни. Особенности развития инфекционных болезней
18. Роль микроорганизма в развитии инфекционного процесса
19. Роль макроорганизма в развитии инфекционного процесса

20. ОБЩИЕ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА НА ПОВРЕЖДЕНИЕ

1. Кома. Определение. Виды ком. Механизм развития
2. Шок. Определение. Виды шока. Общий патогенез
3. Реакция острой фазы. Ведущее звено патогенеза. Изменения в организме
4. Боль. Определение. Биологическое значение. Механизм развития

7. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Для подготовки к занятиям лекционного типа обучающийся должен

внимательно прочитать материал предыдущей лекции; ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам с темой прочитанной лекции;

внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради; записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции.

Для подготовки к занятиям лабораторно-практического типа обучающийся должен

внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам; проработать тестовые задания и ситуационные задачи, которые были рекомендованы для самостоятельного решения.

Для подготовки к коллоквиуму обучающийся должен

изучить учебный материал по наиболее значимым темам и (или) разделам дисциплины в семестре, освоить практические навыки идентификации с помощью светового микроскопа гистологических препаратов и структур, представленных на них; а также проработать ситуационные задачи, которые разбирались на занятиях или были рекомендованы для самостоятельного решения.

При подготовке к зачету необходимо

иметь конспекты лекций по дисциплине; изучить учебный материал по наиболее значимым темам и (или) разделам дисциплины в семестре, освоить практические навыки идентификации с помощью светового микроскопа гистологических препаратов и структур, представленных на них; а также проработать ситуационные задачи, которые разбирались на занятиях или были рекомендованы для самостоятельного решения.

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает в себя

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью обучения и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний, выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Выполнение домашних заданий осуществляется в форме:

- работы с учебной, учебно-методической литературой по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными на рекомендованных медицинских сайтах), электронными образовательными ресурсами (дополнительные иллюстративно-информационные материалы, представленные на сайте кафедры), с конспектами обучающегося: чтение, изучение, анализ, сбор и обобщение информации, её конспектирование;
- решения ситуационных задач;
- решения тестовых заданий;
- подготовки альбомов с зарисованными гистологическими препаратами.

8. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п /п	Наименование, автор, год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурсов
1	2	3	4	5
1	Патологическая анатомия. Т. 2. Частная патология: учебник, Пауков В.С., 2020	Общая патология органов и систем	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453438.html
2	Патологическая анатомия: [учебник для медицинских вузов], Струков А. И., Серов В. В., 2012	Общая патология органов и систем Типовые патологические процессы	1053	
3	Патологическая анатомия. Т. 1. Общая патология: учебник, Пауков В.С., 2020	Типовые патологические процессы	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453421.html
4	Патофизиология: [учебник для высшего профессионального образования], Адо А. Д., 2022	Общая патология органов и систем Типовые патологические процессы	30	
5	Патофизиология: курс лекций, Порядин Г. В., 2022	Общая патология органов и систем Типовые патологические процессы	1	
6	Патофизиология: курс лекций, Порядин Г. В., 2019	Общая патология органов и систем Типовые патологические процессы	1	

7	История общей патологии: люди и факты, Порядин Г. В., Балякин Ю. В., Салмаси Ж. М., 2013	Типовые патологические процессы	250	
8	Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану: в 3 т., Кумар В., 2016	Общая патология органов и систем Типовые патологические процессы	0	https://www.books-up.ru/ru/read/osnovy-patologii-zabolevanij-po-robbinsu-i-kotranu-v-3-t-t-2-gl-11-20-73579/
9	Причины и условия возникновения заболеваний (этиология): лекция для студентов медицинских вузов и врачей, Пыцкий В.И., 2001	Типовые патологические процессы	411	
10	Патофизиология: учебник, Новицкий В. В., 2020	Общая патология органов и систем Типовые патологические процессы	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html
11	Патологическая анатомия: атлас, Пауков В. С., Серов В. В., Ярыгин Н. Е., 2015	Общая патология органов и систем Типовые патологические процессы	14	
12	Патологическая анатомия: [учебник для высшего профессионального образования], Струков А. И., Серов В. В., 2021	Общая патология органов и систем Типовые патологические процессы	2	
13	Общая патология: патологическая анатомия, патологическая физиология, Порядин Г. В., Балякин Ю. В., Салмаси Ж. М., 2018	Общая патология органов и систем Типовые патологические процессы	200	
14	Патологическая анатомия: атлас, Зайратьянц О. В., 2014	Общая патология органов и систем Типовые патологические процессы	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427804.html

15	Патологическая анатомия: атлас, Пауков В. С., Серов В. В., Ярыгин Н. Е., 2015	Общая патология органов и систем Типовые патологические процессы	14	
16	Патологическая анатомия: [учебник для высшего профессионального образования], Струков А. И., Серов В. В., 2024	Общая патология органов и систем Типовые патологические процессы	2	
17	Патологическая анатомия: [учебник для высшего профессионального образования], Струков А. И., Серов В. В., 2023	Общая патология органов и систем Типовые патологические процессы	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461396.html

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Российская национальная библиотека <https://nlr.ru/>
2. Российская государственная библиотека <https://www.rsl.ru/>
3. eLibrary
4. ЭБС «Айбукс» <https://ibooks.ru/>
5. ЭБС «IPR BOOKS» <https://www.iprbookshop.ru/>
6. ЭБС «Консультант студента» www.studmedlib.ru
7. «Web of Science» <https://clarivate.com/>
8. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
9. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>
10. ЭБС «Букап» <https://www.books-up.ru/>
11. PubMed
12. «Web of Science» <https://clarivate.com/>
13. «Scopus» <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic&zone=header&origin=#basic>
14. Wiley Online Library <https://onlinelibrary.wiley.com/>
15. Руководство по медицине - Oxford Medical Handbook online-ОМНО (<http://oxfordjournals.org>).

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. Автоматизированный информационный комплекс «Цифровая административно-образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова»
2. Система управления обучением
3. Microsoft Office (Word)
4. Автоматизированная образовательная среда университета
5. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной программы в автоматизированной образовательной системе университета.
6. MS Office (Power Point)
7. MS Office (Excel)

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины (модуля):

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет”, Экран для проектора, Микроскопы световые, Наборы макроскопических препаратов органов человека, Проектор мультимедийный, Наборы микроскопических гистологических препаратов тканей человека
2	Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет”, Экран для проектора, Микроскопы световые, Наборы макроскопических препаратов органов человека, Проектор мультимедийный, Наборы микроскопических гистологических препаратов тканей человека
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в	учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

электронную информационно-образовательную среду организации	
---	--

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Приложение 1
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины (модуля)

_____ для образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/специалитета /магистратуры (оставить нужное) по направлению подготовки (специальности) (оставить нужное) _____ (код и наименование направления подготовки (специальности)) направленность (профиль) « _____ » на _____ учебный год.

Рабочая программа дисциплины с изменениями рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____ (Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____).

Заведующий кафедрой _____ (подпись)
_____ (Инициалы и фамилия)

Приложение 2
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Контроль присутствия	Присутствие	КП
Опрос устный	Опрос устный	ОУ
Проверка лабораторной работы	Лабораторная работа	ЛР

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Зачет	Зачет	З

Виды контроля успеваемости

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д
Текущий тематический контроль	Тематический	Т
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р
Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	ПА