

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт медицины и здоровьесбережения  
Кафедра патологии

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института



Н. И. Воронин  
«16» сентября 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.1 Патология

Направление подготовки/специальность: 31.08.36 - Кардиология

Профиль/направленность/специализация: Кардиология

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-кардиолог

год набора: 2024

Тамбов, 2024

**Автор программы:**

Кандидат медицинских наук, Шпехт Дмитрий Юрьевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.36 - Кардиология (уровень ординатуры) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «02» февраля 2022 г. № 105).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры патологии «13» сентября 2024 г. Протокол № 2  
Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского факультета, Протокол от «16» сентября 2024 г. № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Ординатуры.....	6
3. Объем и содержание дисциплины.....	6
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	22
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	25
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	26
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	27

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- медицинский

### 1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 02 Здравоохранение (в сфере кардиологии)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Анализирует изменения основных морфофункциональных показателей организма на основании информации, полученной при объективном обследовании пациента, клинико-биохимических и функционально-диагностических исследованиях; выделяет основные патологические симптомы, синдромы и патологические состояния; формулирует клинический и патологоанатомический диагноз, применяя МКБ; обосновывает необходимые дополнительные обследования и направления патогенетической терапии
	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Используя методологию системного анализа, интерпретирует информацию, полученную из различных источников, сопоставляет результаты морфологических и клинических проявлений болезни, обосновывает характер патологического процесса и его клинического проявления. Формулирует выводы с учетом современных теоретических концепций и направлений в медицине

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные	Форма обучения
		Очная (семестр)

	связи	1	2	3	4
1	Кардиология	+	+	+	
2	Клиническая практика	+	+	+	+
3	Клиническая фармакология			+	
4	Неотложная кардиология, реанимация и интенсивная терапия в кардиологии	+			

ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Ведение кардиологического пациента с коморбидной патологией				+
2	Инвазивные методы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний				+
3	Клиническая практика	+	+	+	+
4	Клиническая ЭКГ			+	
5	Надлежащая клиническая практика				+
6	Основные методы исследования	+			
7	Ревматология		+		
8	Симуляционный курс				+
9	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в инвазивные методы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний"				+
10	Терапия		+		
11	Функциональная диагностика	+			

12	Экстренная медицинская помощь				+
----	-------------------------------------	--	--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Патология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.36 - Кардиология.

Дисциплина «Патология» изучается в 2 семестре.

## 3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>
Контактная работа	36
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	32
Самостоятельная работа (СР)	36
Зачет	-

## 3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
2 семестр					
1	Введение в патологию. Ответ клетки на стресс и токсическое повреждение: адаптация, повреждение. Воспаление, вопросы репарации и регенерации тканей	1	2	-	Собеседование; Опрос
2	Опухоли	-	2	6	Опрос; Собеседование
3	Болезни, ассоциированные с факторами внешней среды и питанием. Болезни новорожденных, детей и подростков	1	2	6	Опрос; Собеседование; Тестирование

4	Болезни эритроцитов, лейкоцитов, лимфатических узлов, селезенки и тимуса	-	2	-	Опрос; Собеседование
5	Болезни кровеносных сосудов	-	2	-	Опрос; Собеседование
6	Болезни сердца	-	2	-	Собеседование; Тестирование; Опрос
7	Болезни легких	-	2	-	Опрос; Собеседование
8	Болезни желудочно-кишечного тракта и печени	-	2	-	Опрос; Собеседование
9	Болезни почек и нижних мочевыводящих путей	-	2	8	Опрос; Собеседование
10	Болезни женской и мужской половой системы	1	2	8	Собеседование; Опрос; Тестирование
11	Болезни эндокринной системы	1	2	8	Опрос; Собеседование
12	Болезни костей, суставов и мягких тканей	-	4	-	Опрос; Собеседование
13	Болезни периферической нервной системы и скелетных мышц	-	4	-	Опрос; Собеседование
14	Болезни центральной нервной системы	-	2	-	Опрос; Собеседование; Тестирование

**Тема 1. Введение в патологию. Ответ клетки на стресс и токсическое повреждение: адаптация, повреждение. Воспаление, вопросы репарации и регенерации тканей (УК-1, ПК-2)**  
**Лекция.**

Ответ клетки на “повреждение” как основы патологии клетки. Основные причины повреждения (экзо- и эндогенные повреждающие факторы). Значение физических, химических (в том числе лекарственных) и биологических агентов в патологии клетки. Понятие о специфических и неспецифических проявлениях повреждения. Связь нарушений обмена веществ, структуры и функции с повреждением клеток. Некроз как патологическая форма клеточной смерти. Причины, патогенез и морфогенез, клиничко- морфологическая характеристика, исходы. Апоптоз как запрограммированная клеточная смерть. Механизмы развития и морфологические проявления. Значение апоптоза в физиологических и патологических процессах. Реакции адаптации роста клетки и дифференцировки. Понятие гипертрофии и гиперплазии как процессов адаптации. Атрофия. Метоплазия как клеточная реакция на повреждение. Общее представление о воспалении, инициаторы и морфология острого воспаления. Хроническое воспаление. Этиопатогенетические вопросы хронического воспаления, его морфология. Последствия недостаточной или избыточной реакции на воспаление. Процессы репарации и регенерации ткани.

### **Практическое занятие.**

1. Введение в патологию
2. Ответ клетки на стресс и повреждающие агенты.
3. Реакции адаптации роста клетки и дифференцировки.
4. Гипертрофия. Механизмы развития гипертрофии.
5. Гиперплазия. Физиологическая гиперплазия. Патологическая гиперплазия. Механизмы развития гиперплазии.
6. Атрофия. Физиологическая атрофия. Патологическая атрофия. Механизмы развития атрофии.
7. Метоплазия. Механизмы развития метоплазии.
8. Виды повреждения и смерти клетки. Обратимое повреждение клетки. Смерть клетки.
9. Некроз. Виды некроза тканей
10. Апоптоз. Причины апоптоза. Физиологический апоптоз. Апоптоз при патологических состояниях. Морфологические и биохимические изменения при апоптозе. Биохимические признаки апоптоза. Внутренний путь развития апоптоза. Внешний путь развития апоптоза.
11. Клиничко-патологические взаимосвязи: апоптоз в норме и при заболеваниях
12. Примеры апоптоза. Потеря факторов роста. Повреждение ДНК. Неправильное свертывание белков. Апоптоз, индуцированный рецепторами TNF. Апоптоз, опосредованный цитотоксическими Т-лимфоцитами.
13. Заболевания, ассоциированные с нарушениями процессов апоптоза. Связанные с недостаточностью апоптоза и повышенным выживанием клеток. Связанные с усилением процессов апоптоза и смерти клеток.
14. Заживление путем репарации.
15. Механизмы ангиогенеза. Факторы роста и рецепторы, участвующие в ангиогенезе. Белки внеклеточного матрикса как регуляторы ангиогенеза.
16. Нарушения репарации.
17. Недостаточное образование грануляционной ткани или рубца. Избыточное образование грануляционной ткани.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены.

## **Тема 2. Опухоли (УК-1, ПК-2)**

### **Лекция.**

Не предусмотрена.

### **Практическое занятие.**

1. Номенклатура.
2. Характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей.
3. Степень дифференцировки и анаплазия.
4. Темпы роста. Опухолевые стволовые клетки и клоны опухолевых клеток.



5. Локальная инвазия опухолей.
6. Метастазирование. Пути метастазирования.
7. Эпидемиология. Заболеваемость злокачественными опухолями. Распространенность в зависимости от региона и факторов окружающей среды. Генетическая предрасположенность к злокачественным опухолям.
8. Приобретенные предопухолевые состояния.
9. Молекулярные основы канцерогенеза.
10. Ключевые механизмы злокачественной трансформации.
11. Автономность опухолевого роста: онкогены.
12. Микробный канцерогенез. Онкогенные РНК-вирусы. Онкогенные ДНК-вирусы.
13. Иммунная защита от опухолей - противоопухолевый иммунитет.

**Задания для самостоятельной работы.**

1. Опухолевые антигены.
2. Противоопухолевые эффекторные механизмы. Иммунный надзор и уклонение от иммунной защиты.
3. Клинические аспекты опухолевого роста.
4. Местное и гормональное действие.
5. Опухолевая кахексия.
6. Паранеопластические синдромы.
7. Классификации и стадирование опухолей.
8. Лабораторная диагностика злокачественных опухолей.
9. Молекулярные профили опухолей.
10. Маркеры опухоли.

**Тема 3. Болезни, ассоциированные с факторами внешней среды и питанием. Болезни новорожденных, детей и подростков  
(УК-1, ПК-2)**

**Лекция.**

Влияние изменений климата на здоровье человека: сердечно-сосудистые, цереброваскулярные и респираторные заболевания, вызванные жарой или загрязнением воздуха. Гастроэнтериты и эпидемии инфекционных заболеваний, вызванные загрязнением воды и пищи. Недоедание, вызванное гибелью зерновых культур, в основном в тропических зонах. Токсичность химических и физических агентов, и их влияние на развитие и течение заболеваний. Профессиональные риски для здоровья. Воздействие табака: курение и рак легких, курение и другие заболевания. Воздействие алкоголя. Повреждение лекарственными средствами и наркотическая зависимость, повреждение нелекарственными токсичными средствами. Кокаин и его влияние на сердечно-сосудистую систему, центральную нервную систему, плод. Героин роль в развитии внезапной сердечной смерти, отека и абсцесса легких, а также поражении почек. Воздействие физических факторов: электротравма, термические повреждения, ионизирующее излучение. Болезни, ассоциированные с питанием: недостаточность белков, витаминов. Ожирение. Перинатальная патология. Недоношенность и переносимость. Задержка внутриутробного роста плода. Причины, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Родовая травма и родовые повреждения. Родовая травма: предрасполагающие факторы, классификация. Родовая опухоль. Кефалогематома. Травма костей черепа. Эпидуральные кровоизлияния. Субдуральные кровоизлияния. Родовая травма позвоночника, периферических нервов. Перелом ключицы. Морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Родовые повреждения гипоксического генеза. Патогенез, классификация. Субкапсулярные гематомы печени. Кровоизлияния в надпочечники. Субарахноидальные кровоизлияния в области головного и спинного мозга. Гипоксические повреждения центральной нервной системы: классификация, патогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение. Болезни легких перинатального периода (пневмопатии). Классификация, клинические проявления, факторы риска. Патогенез. Первичный ателектаз. Болезнь гиалиновых мембран. Отек и кровоизлияния в легких. Синдром массивной аспирации околоплодных вод и мекония. Бронхолегочная дисплазия. Морфологическая характеристика, осложнения, клиническое значение. Врожденные пороки развития. Частота, классификация, этиология, патогенез. Хромосомные и генные болезни. Пороки многофакторной этиологии. Пороки, обусловленные действием тератогенов. Механизмы тератогенеза. Внутриутробные инфекции. Пути инфицирования плода. Восходящая инфекция плода. Гематогенная инфекция. Этиология, морфологическая характеристика, клинические проявления. Гемолитическая болезнь новорожденных. Патогенез, классификация, морфологическая характеристика, клинические проявления. Неиммунная водянка плода: причины. Наследственные нарушения метаболизма. Особенности и общая характеристика наследственных болезней обмена. Фенилкетонурия. Галактоземия. Муковисцидоз. Механизмы наследования, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Синдром внезапной смерти ребенка. Определение, эпидемиология, причины, факторы риска, патогенез, морфологическая характеристика.

### **Практическое занятие.**

1. Влияние изменений климата на здоровье человека.
2. Токсичность химических и физических агентов.
3. Загрязнение окружающей среды. Загрязнение воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха. Загрязнение воздуха в помещении.
4. Металлы как загрязнители окружающей среды. Свинец. Ртуть. Мышьяк. Кадмий.
5. Воздействие табака.
6. Воздействие алкоголя.
7. Повреждения лекарственными средствами и наркотическая зависимость. Заместительная гормональная терапия. Оральные контрацептивы. Анаболические стероиды. Ацетаминофен. Аспирин.
8. Повреждения нелекарственными токсичными средствами. Кокаин. Амфетамины. Марихуана. Другие наркотики.
9. Физические повреждения. Механическая травма. Термические повреждения
10. Термические ожоги. Гипертермия. Гипотермия.
11. Дефицит витаминов. Витамин А. Витамин D. Витамин С.
12. Болезни новорожденных, детей и подростков.

13. Врожденные аномалии. Определение. Причины аномалий развития. Генетические. причины. Экологические причины. Многофакторные причины.
14. Патогенез врожденных аномалий.
15. Нарушения, связанные с недоношенностью.
16. Причины недоношенности и внутриутробной задержки роста плода.
17. Респираторный дистресс-синдром новорожденных. Некротизирующий энтероколит.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Перинатальные инфекции. Трансцервикальные инфекции.
2. Водянка плода. Иммунная водянка плода. Неиммунная водянка плода.
3. Врожденные нарушения метаболизма и другие генетические заболевания. Фенилкетонурия. Галактоземия. Кистозный фиброз.
4. Синдром внезапной детской смерти.
5. Опухоли и опухолевидные образования у новорожденных и детей.
6. Доброкачественные опухоли и опухолевидные образования.
7. Злокачественные опухоли.
8. Нейробластические опухоли.
9. Опухоль Вильмса.

### **Тема 4. Болезни эритроцитов, лейкоцитов, лимфатических узлов, селезенки и тимуса (УК-1, ПК-2)**

#### **Лекция.**

Не предусмотрена.

#### **Практическое занятие.**

1. Патофизиология системы эритроцитов: анемии, эритропении, эритроцитозы. Первичные эритроцитозы и их основные проявления на примере эритремии (болезнь Вакеза). Классификация анемических состояний. Особенности картины крови при постгемморрагических, гемолитических и дизэритропоэтических анемиях. Основные классификационные критерии анемии: 1. По частным признакам: по причине (первичные, вторичные), по остроте развития (острые, хронические), по типу кроветворения (нор-моцитарные, мегалоцитарные), по регенераторной способности эритроцитов (регенераторные, гипорегенераторные, арегенераторные, апластические), по размеру эритроцитов, по степени насыщения эритроцитов гемоглобином, по концентрации гемоглобина. 2. По механизму развития: постгемморрагические (острые и хронические); гемолитические (наследственные и приобретенные); дизэритропоэтические анемии, вызванные нарушением синтеза гема (железодефицитные); В12 – фолиеводефицитные анемии. Постгемморрагические анемии: определение, виды.
2. Острая кровопотеря: определение, причины, патогенез. Принципы коррекции.
3. Адаптивные механизмы компенсации кровопотери. Стадии развития процессов компенсации.
4. Виды, классификации, патогенез, проявления, значение лейкоцитозов, лейкопений, гемобластозов. Основные причины и механизмы увеличения количества лейкоцитов и их отдельных форм в крови при активации лейкопоэза и перераспределении в сосудистом русле при физиологических и патологических состояниях. Какова роль в этом процессе ИЛ-3, Г-КСФ, ГМ-КСФ, М-КСФ, БАВ, лейкопоэтинов, эндотоксинов, кейлонов и др. Причины и механизмы развития лейкопений вследствие угнетения выработки лейкоцитов, задержки выхода лейкоцитов из костного мозга (увеличение селезенки, лейкопеническая форма острого лейкоза), разрушения их в результате иммунных реакций, токсического воздействия и при инфекционных заболеваниях и при перераспределении в крови (шок, коллапс, невротические состояния, действие ваготропных веществ). Лейкемоидные реакции. Изменения лейкоцитарной формулы.
5. Болезни лимфатических узлов.
6. Болезни селезенки.
7. Болезни тимуса.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены.

## **Тема 5. Болезни кровеносных сосудов (УК-1, ПК-2)**

### **Лекция.**

Не предусмотрена.

### **Практическое занятие.**

1. Гипертензия сосудистого происхождения.
2. Артериосклероз.
3. Атеросклероз. Эпидемиология. Патогенез. Клинико-патологические особенности. Последствия атеросклероза.
4. Аневризма и расслоение. Аневризма брюшной аорты. Аневризма грудной аорты. Расслоение аорты. Этиология и патогенез, особенности течения.
5. Васкулит. Неинфекционный васкулит. Гигантоклеточный артериит. Артериит Такаясу. Узелковый полиартериит. Болезнь Kawasaki. Микроскопический полиангиит. Гранулематоз Вегенера. Облитерирующий тромбангиит. Этиология и патогенез, особенности течения.
6. Вены и лимфатические сосуды. Варикозное расширение вен. Тромбофлебит и флеботромбоз. Синдромы верхней и нижней полых вен. Этиология и патогенез, особенности течения.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены.

## **Тема 6. Болезни сердца (УК-1, ПК-2)**

### **Лекция.**

Не предусмотрена.

### **Практическое занятие.**

1. Возрастные изменения сердца
2. Болезни сердца: общие вопросы патофизиологии
3. Гипертрофия сердца. Этиология и патогенез, особенности течения.
4. Левожелудочковая недостаточность. Этиология и патогенез, особенности течения.
5. Правожелудочковая недостаточность. Этиология и патогенез, особенности течения.
6. Врожденные пороки сердца. Классификация.
7. Дефект межпредсердной перегородки. Этиология и патогенез, особенности течения.
8. Открытое овальное окно. Этиология и патогенез, особенности течения.
9. Дефект межжелудочковой перегородки. Этиология и патогенез, особенности течения.
10. Открытый артериальный проток. Этиология и патогенез, особенности течения.
11. Дефект атриовентрикулярной перегородки. Этиология и патогенез, особенности течения.
12. Веноартериальное шунтирование. Тетрада Фалло. Транспозиция магистральных артерий. Персистирующий общий артериальный ствол.
13. Врожденные аномалии, обусловленные обструкцией. Коарктация аорты. Стеноз и атрезия легочной артерии. Аортальный стеноз и атрезия. Этиология и патогенез, особенности течения.
14. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Этиология и патогенез, особенности течения.
15. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Этиология и патогенез, особенности течения.
16. Гипертоническая болезнь сердца. Системная гипертоническая болезнь сердца. Легочная гипертоническая болезнь сердца. Этиология и патогенез, особенности течения.
17. Болезни клапанов сердца. Этиология и патогенез, особенности течения.
18. Дегенеративный кальциноз клапанов сердца. Кальцинированный аортальный стеноз. Кальциноз фиброзного кольца митрального клапана. Этиология и патогенез, особенности течения.
19. Карциноидная болезнь сердца. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические изменения.

20. Осложнения, ассоциированные с искусственными клапанами сердца. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические изменения.
21. Кардиомиопатии. Классификация.
22. Дилатационная кардиомиопатия. Аритмогенная правожелудочковая кардиомиопатия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические изменения.
23. Гипертрофическая кардиомиопатия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические изменения.
24. Рестриктивная кардиомиопатия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические изменения.
25. Миокардит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические изменения.
26. Первичные опухоли сердца. Миксома. Липома. Папиллярная фиброэластома. Саркома. Особенности течения, морфологические изменения.
27. Влияние на сердце опухолей другой локализации.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены.

### **Тема 7. Болезни легких (УК-1, ПК-2)**

#### **Лекция.**

Не предусмотрена.

#### **Практическое занятие.**

1. Врожденные аномалии. Гипоплазия обоих легких. Кисты головной кишки. Легочная секвестрация. Экстралобарный секвестр. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
2. Ателектаз. Резорбционные ателектазы. Компрессионные ателектазы. Констриктивный ателектаз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
3. Отек легких. Гемодинамический отек легких. Отек, вызванный повреждением капилляров в альвеолярных стенках. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
4. Острое повреждение легких и острый респираторный дистресс-синдром. Острая интерстициальная пневмония. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
5. Диффузные болезни легких. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
6. Обструктивные болезни легких. Эмфизема. Центроацинарная эмфизема. Панацинарная эмфизема. Дистальная ацинарная эмфизема. Эмфизема вокруг очагов фиброза. Компенсаторная эмфизема. Обструктивная эмфизема. Буллезная эмфизема. Интерстициальная эмфизема. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
7. Хронический бронхит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
8. Астма. Атопическая астма. Неатопическая астма. Лекарственная астма. Профессиональная астма. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
9. Бронхоэктатическая болезнь. Аллергический бронхолегочный аспергиллез. Первичная цилиарная дискинезии. Аллергический бронхолегочный аспергиллез. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
10. Рестриктивные болезни легких. Фиброзирующие болезни легких. Идиопатический фиброз легких. Неспецифическая интерстициальная пневмония. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
11. Криптогенная организуемая пневмония. Организуемая пневмония с виутриальвеолярным фиброзом. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
12. Патология легких при заболеваниях соединительной ткани. Ревматоидный артрит. Системный склероз (склеродермия). Системная красная волчанка. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

13. Пневмокониозы. Пневмокониоз работников угольной промышленности. Силикоз. Заболевания, связанные с асбестом. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
14. Осложнения терапии. Лекарственно-индуцированные болезни легких. Радиационно-индуцированные болезни легких. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
15. Гранулематозные болезни легких. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
16. Легочная эозинофилия. Острая эозинофильная пневмония с дыхательной недостаточностью. Простая легочная эозинофилия. Идиопатической хронической эозинофильной пневмонии. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
17. Интерстициальная болезнь легких, связанная с курением. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
18. Десквамативная интерстициальная пневмония. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
19. Легочный альвеолярный протеиноз. Приобретенный легочный альвеолярный протеиноз. Врожденный легочный альвеолярный протеиноз. Вторичный легочный альвеолярный протеиноз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
20. Сосудистые болезни легких. Тромбоэмболия легочной артерии, кровоизлияния и инфаркт легкого. Легочная гипертензия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
21. Легочные геморрагические синдромы. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
22. Хроническая пневмония. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
23. Трансплантация легких. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
24. Опухоли легких. Предраковые поражения. Карциномы. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены.

### **Тема 8. Болезни желудочно-кишечного тракта и печени (УК-1, ПК-2)**

#### **Лекция.**

Не предусмотрена.

#### **Практическое занятие.**

1. Врожденные аномалии. Атрезия, фистула и дупликатура. Агенезия (отсутствие) пищевода. Атрезия кишечника. Стеноз. Атрезия ануса. Врожденные дупликатуры ЖКТ. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
2. Диафрагмальная грыжа, омфалоцеле и гастрошизис. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
3. Дивертикул Меккеля. Врожденный (истинный) дивертикул. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
4. Пилоростеноз. Врожденный гипертрофический пилоростеноз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Приобретенный пилоростеноз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
5. Разрывы пищевода. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
6. Эзофагит. Химический и инфекционный эзофагит. Рефлюкс-эзофагит. Эозинофильный эзофагит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
7. Пищевод Барретта. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
8. Острый гастрит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
9. Острая язва желудка. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

10. Хронический гастрит. Хеликобактер-ассоциированный гастрит. Аутоиммунный гастрит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
11. Ишемическая болезнь кишечника. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
12. Ангиодисплазия. Мальабсорбция и диарея. Кистозный фиброз. Целиакия. Тропическая спру. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
13. Лактазная недостаточность. Врожденная лактазная недостаточность. Приобретенная лактазная недостаточность. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
14. Инфекционный энтероколит. Холера. Кампилобактерный энтероколит. Шигеллез. Сальмонеллез. Брюшной тиф. Иерсиниоз. Колиэнтерит. Псевдомембранозный колит. Болезнь Уиппла. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
15. Вирусный гастроэнтерит. Норовирус. Ротавирус. Аденовирус. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
16. Наследственные синдромы. Наследственный аденоматозный полипоз. Наследственный неполипозный рак толстой кишки. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
17. Острый аппендицит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
18. Печеночная недостаточность. Печеночная энцефалопатия. Гепаторенальный синдром. Гепатопульмональный синдром. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
19. Цирроз печени. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
20. Портальная гипертензия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
21. Желтуха и холестаз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
22. Патофизиология желтухи. Физиологическая желтуха новорожденных. Наследственная гипербилирубинемия.
23. Метаболические заболевания печени. Болезнь Вильсона. Холестаз новорожденных. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
24. Нарушение оттока крови от печени. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены.

### **Тема 9. Болезни почек и нижних мочевыводящих путей (УК-1, ПК-2)**

#### **Лекция.**

Не предусмотрена.

#### **Практическое занятие.**

1. Гломерулонефрит, ассоциированный с инфекционным эндокардитом. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
2. Амилоидоз почек. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
3. Фибриллярный гломерулонефрит и иммунотактоидная гломерулопатия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
4. Острое повреждение почек. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
5. Тубулоинтерстициальный нефрит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
6. Пиелонефрит и инфекция мочевыводящих путей. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
7. Лекарственно-индуцированный и токсин-индуцированный тубулоинтерстициальный нефрит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

8. Сосудистые болезни почек. Доброкачественный нефросклероз. Злокачественный нефросклероз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
9. Стеноз почечной артерии. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
10. Другие сосудистые нарушения.
11. Атеросклеротическая ишемическая болезнь почек. Атероэмболическая болезнь почек.
12. Диффузный кортикальный некроз. Инфаркт почки. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Обструкция мочевыводящих путей. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
2. Уролитиаз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
3. Злокачественные опухоли. Почечно-клеточная карцинома. Уротелиальная карцинома лоханки. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
4. Мочеточники. Врожденные аномалии. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
5. Воспалительные заболевания. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
6. Обструкция мочеточников. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
7. Мочевой пузырь. Врожденные аномалии. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
8. Воспалительные заболевания. Острый и хронический цистит. Особые виды цистита. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
9. Врожденные аномалии. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
10. Кистозная болезнь почек. Мультикистозная дисплазия почек. Поликистозная болезнь почек (взрослый тип). Поликистозная болезнь почек (детский тип). Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
11. Нефронофтизис и медуллярная кистозная болезнь (взрослый тип). Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
12. Приобретенная кистозная болезнь почек, ассоциированная с диализом. Простая киста почек. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

### **Тема 10. Болезни женской и мужской половой системы (УК-1, ПК-2)**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.



Мужская половая система. Половой член. Врожденные аномалии. Гипоспадия и эписпадия. Фимоз. Воспалительные заболевания. Баланопостит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Опухоли. Остроконечная кондилома. карцинома *in situ*. Инвазивная карцинома. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Яички и придатки яичек. Врожденные аномалии. Крипторхизм. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Регрессивные изменения. атрофия и пониженная фертильность. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Воспалительные заболевания. неспецифические эпидидимит и орхит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Гранулематозный орхит, специфические воспалительные заболевания. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Перекрут яичка. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Опухоли семенного канатика и паратестикулярные опухоли. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Опухоли яичка, герминогенные опухоли, опухоли стромы полового тяжа. Гонадобластома. Лимфома. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Заболевания влагалищной оболочки яичка. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Предстательная железа, воспалительные заболевания. доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Опухоли. Аденокарцинома. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

### **Практическое занятие.**

1. Инфекции нижних отделов половых путей. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
2. Женская половая система. Воспалительные заболевания органов малого таза. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
3. Киста бартолиновой железы. неопухолевая патология кожи наружных половых органов. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
4. Плоскоклеточная гиперплазия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
5. Доброкачественные экзофитные поражения. остроконечная кондилома. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
6. Плоскоклеточные новообразования. Железистые новообразования. Папиллярная гидраденома вульвы. Болезнь педжета вульвы. Злокачественная меланома. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
7. Влагалище аномалии развития. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
8. Предраковые поражения и злокачественные опухоли. Интраэпителиальная неоплазия и плоскоклеточная карцинома. Эмбриональная рабдомиосаркома. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
9. Острый и хронический цервицит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
10. Эндоцервикальные полипы. Предраковые поражения и злокачественные опухоли. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
11. Карцинома шейки матки. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
12. Функциональные нарушения эндометрия. ановуляторный цикл. нарушение фазы желтого тела. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
13. Изменения эндометрия, обусловленные приемом оральных контрацептивов.
14. Изменения эндометрия в менопаузе и постменопаузе. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
15. Воспаление. Острый эндометрит. Хронический эндометрит. эндометриоз и аденомиоз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
16. Полипы эндометрия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

17. Гиперплазия эндометрия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
18. Опухоли эндометрия. Карцинома. Злокачественные смешанные Мюллеровские опухоли. Опухоли эндометрия со стромальной дифференцировкой. Аденосаркомы. Стромальные опухоли. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
19. Опухоли миометрия. Лейомиомы. Лейомиосаркомы. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
20. Воспаление яичников. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
21. Опухоли и кисты. Неопухолевые и функциональные кисты. Фолликулярные кисты и кисты желтого тела. Синдром поликистозных яичников и стромальный гипертекоз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
22. Опухоли яичников. Опухоли поверхностного эпителия. серозные опухоли. Муцинозные опухоли. эндометриоидные опухоли. Светлоклеточная аденокарцинома. Цистаденофиброма. Опухоль Бреннера. Клиническое течение, выявление и профилактика опухолей поверхностного эпителия.
23. Герминогенные опухоли. Тератомы. Дисгерминома. Опухоль желточного мешка. Хориокарцинома. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
24. Другие герминогенные опухоли. Опухоли стромы полового тяжа. Гранулезо-текаклеточные опухоли. Фибромы, текомы и фиброотекомы. Опухоли из клеток Сертоли и Лейдига. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
25. Другие опухоли стромы полового тяжа. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
26. Метастатические опухоли. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
27. Патология ранних сроков беременности. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
28. Самопроизвольный аборт. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
29. Эктопическая беременность.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Патология поздних сроков беременности. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
2. Плацента при многоплодной беременности.
3. Нарушения имплантации плаценты. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
4. Инфекционные поражения плаценты. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
5. Преэклампсия и эклампсия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
6. Гестационная трофобластическая болезнь. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
7. Пузырный занос. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
8. Полный пузырный занос. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
9. Частичный пузырный занос. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
10. Инвазивный пузырный занос. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
11. Хориокарцинома. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
12. Трофобластическая опухоль плацентарной площадки.

## Лекция.

### Лекция-визуализация.

Заболевания гипофиза. Гиперпитуитаризм. Лактотропные аденомы гипофиза. Соматотропные аденомы гипофиза. Кортикотропные аденомы гипофиза, другие аденомы гипофиза. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Гипопитуитаризм. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Синдромы гипофиза. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Супраселлярные опухоли гипоталамуса. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Заболевания щитовидной железы. Классификация. Гипертиреоз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Гипотиреоз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Кретинизм. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Микседема. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Тиреоидит. тиреоидит Хашимото. Подострый гранулематозный тиреоидит. Подострый лимфоцитарный тиреоидит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Болезнь Грейвса. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Диффузный и многоузловой зоб. Диффузный нетоксический зоб. Многоузловой зоб. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Опухоли щитовидной железы. Аденомы щитовидной железы. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Карцинома щитовидной железы. Папиллярная карцинома. Фолликулярная карцинома. Анапластическая карцинома. Медуллярная карцинома. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления. Врожденные аномалии паращитовидных желез. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

### Практическое занятие.

1. Гиперпаратиреоз. Первичный гиперпаратиреоз. Вторичный и третичный гиперпаратиреоз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
2. Гипопаратиреоз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
3. Сахарный диабет. Патогенез сахарного диабета типа I. Патогенез сахарного диабета типа II.
4. Дисфункция  $\beta$ -клеток. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
5. Патогенез моногенных форм сахарного диабета.
6. Патогенез осложнений сахарного диабета. Морфологические изменения при сахарном диабете и его поздних осложнениях.
7. Эндокринные опухоли поджелудочной железы. Гиперинсулинизм. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
8. Синдром Золлингера-Эллисона. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
9. Заболевания коры надпочечников. Классификация.
10. Гиперфункция коры надпочечников. Гиперкортицизм. Гиперальдостеронизм. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
11. Адреногенитальный синдром. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
12. Недостаточность коры надпочечников. Первичная острая недостаточность коры надпочечников. Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников. Вторичная недостаточность коры надпочечников. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

### Задания для самостоятельной работы.

1. Опухоли коры надпочечников. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
2. Заболевания мозгового вещества надпочечников. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
3. Феохромоцитома. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
4. Другие заболевания надпочечников. Классификация.

5. Множественная эндокринная неоплазия типа 1. Множественная эндокринная неоплазия, типа 2. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

## **Тема 12. Болезни костей, суставов и мягких тканей (УК-1, ПК-2)**

### **Лекция.**

Не предусмотрена.

### **Практическое занятие.**

1. Нарушения развития остеоцитов, костного матрикса и структуры костей. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
2. Патология ядерных белков и факторов транскрипции. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
3. Рахит и остеомалация. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
4. Почечная остеодистрофия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
5. Переломы особенности течения, морфологические проявления.
6. Остеонекроз. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
7. Инфекционные заболевания. Гнойный остеомиелит. Туберкулезный остеомиелит. Сифилис костей. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
8. Фиброзные и фиброзно-костные опухоли. Особенности течения, морфологические проявления.
9. Фиброзный кортикальный дефект и неоссифицирующая фиброма. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
10. Фиброзная дисплазия. Фибросаркомы. Особенности течения, морфологические проявления.
11. Аневризмальная киста кости. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
12. Метастатическая болезнь. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
13. Артриты. Классификация.
14. Идиопатический ювенильный артрит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
15. Подагра и подагрический артрит. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
16. Гигрома и синовиальные кисты. Теносиновиальная гигантоклеточная опухоль. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены.

## **Тема 13. Болезни периферической нервной системы и скелетных мышц (УК-1, ПК-2)**

### **Лекция.**

Не предусмотрена.

### **Практическое занятие.**

1. Сегментарная демиелинизация.
2. Дегенерация аксонов и атрофия мышечных волокон.
3. Регенерация нервов и реиннервация мышц. Реакции мышечных волокон.
4. Болезни периферических нервов. Классификация.
5. Воспалительные нейропатии. Острая воспалительная демиелинизирующая полирадикулонейропатия. Хроническая воспалительная демиелинизирующая полирадикулонейропатия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
6. Инфекционные полинейропатии. Лепра. Дифтерия. Ветряная оспа и опоясывающий герпес. Особенности течения, морфологические проявления.

7. Врожденные нейропатии. Врожденная двигательная и чувствительная нейропатия типа I. Врожденная двигательная и чувствительная нейропатия типа II. Врожденная двигательная и чувствительная нейропатия типа III. Особенности течения, морфологические проявления.
8. Приобретенные нейропатии. Классификация.
9. Нейропатия при сахарном диабете типа II. Особенности течения, морфологические проявления.
10. Метаболические и нутрициональные периферические нейропатии
11. Нейропатии, ассоциированные со злокачественными опухолями. Особенности течения, морфологические проявления.
12. Токсические нейропатии. Особенности течения, морфологические проявления.
13. Травматические нейропатии.
14. Опухоли периферических нервов. Классификация. Особенности течения, морфологические проявления.
15. Болезни скелетных мышц. Классификация.
16. Денервационная атрофия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
17. Мышечные дистрофии. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
18. Мышечные дистрофии, сцепленные с х-хромосомой
19. Другие мышечные дистрофии. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
20. Миотоническая дистрофия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
21. Миопатии ионных каналов. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
22. Врожденные миопатии. Особенности течения, морфологические проявления.
23. Миопатии, ассоциированные с врожденными нарушениями метаболизма
24. Воспалительные миопатии. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены.

### **Тема 14. Болезни центральной нервной системы (УК-1, ПК-2)**

#### **Лекция.**

Не предусмотрена.

#### **Практическое занятие.**

1. Отек головного мозга, гидроцефалия, повышение внутричерепного давления и дислокация головного мозга.
2. Мальформации и пороки развития. Нарушения формирования нервной трубки. Пороки развития переднего мозга. Пороки развития задней черепной ямки. Сирингомиелия и гидромиелия.
3. Повреждение головного мозга в перинатальном периоде.
4. Травматические повреждения. Переломы костей черепа. Повреждения вещества головного мозга. Сотрясение головного мозга.
5. Прямое повреждение паренхимы головного мозга.
6. Травматические повреждения сосудов. Эпидуральная гематома. Субдуральная гематома.
7. Последствия черепно-мозговой травмы.
8. Травма спинного мозга.
9. Цереброваскулярные заболевания. Классификация.
10. Гипоксия, ишемия и инфаркт.
11. Общая церебральная ишемия.
12. Инфаркт вследствие локального нарушения кровоснабжения.

13. Острый менингит. Острый гнойный менингит. Острый асептический менингит
14. Вирусный менингоэнцефалит. Арбовирусный энцефалит. Энцефалит, вызванный вирусом простого герпеса 1-го типа. Энцефалит, вызванный вирусом простого герпеса 2-го типа. Энцефалит, вызванный вирусом varicellazoster. Энцефалит, вызванный цитомегаловирусом.
15. Полиомиелит.
16. Бешенство.
17. Энцефалит, вызванный вирусом иммунодефицита человека.
18. Прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия.
19. Подострый склерозирующий панэнцефалит.
20. Трансмиссивные губкообразные энцефалопатии.
22. Болезнь Крейтцфельда-Якоба.
21. Фатальная семейная инсомния.
22. Демиелинизирующие заболевания. Рассеянный склероз. Нейромиелит зрительного нерва. Острый рассеянный энцефаломиелит и острый некротизирующий геморрагический энцефаломиелит. Этиология, патогенез.
23. Другие демиелинизирующие заболевания.
24. Нейродегенеративные заболевания.
25. Нейродегенеративные заболевания с поражением коры больших полушарий. Болезнь Альцгеймера. Фронтотемпоральные деменции. Сосудистая деменция.
26. Нейродегенеративные заболевания с поражением базальных ядер и ствола. Паркинсонизм. Болезнь Паркинсона. Деменция с тельцами Леви. Множественная системная атрофия. Болезнь Хантингтона.
27. Спинальные дегенерации. Спинальные атаксии.
28. Нейродегенеративные заболевания с поражением мотонейронов. Боковой амиотрофический склероз. Бульбоспинальная атрофия.
29. Спинальные мышечные атрофии.
30. Генетические метаболические заболевания.
31. Комбинированное токсическое поражение на фоне лечения метотрексатом и лучевой терапии.
32. Опухоли. Классификация.
33. Глиомы. Астроцитомы. Олигодендроглиомы. Эпендимомы и другие паравентрикулярные опухоли.
34. Нейрональные опухоли. Низкодифференцированные опухоли. Медуллобластома. Атипичная тератоидно-рабдоидная опухоль.
35. Наследственные синдромы. Нейрофиброматоз типа I. Нейрофиброматоз типа II. Туберозный склероз. Болезнь Гиппеля-Линдау.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Не предусмотрены.

#### **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

##### **4.1. Распределение баллов:**

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

##### **4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля**

### **Опрос**

#### **Тема 10. Болезни женской и мужской половой системы**

1. Женская половая система.
2. Воспалительные заболевания органов малого таза. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

3. Карцинома шейки матки. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
4. Изменения эндометрия, обусловленные приемом оральных контрацептивов.
5. Воспаление яичников. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

### Собеседование

Тема 3. Болезни, ассоциированные с факторами внешней среды и питанием. Болезни новорожденных, детей и подростков

1. Заживление путем репарации.
2. Синдром внезапной детской смерти.
3. Водянка плода. Иммунная водянка плода. Неиммунная водянка плода.
4. Нарушения, связанные с недоношенностью.

### Тестирование

Тема 14. Болезни центральной нервной системы

1. Этиология –это:
  - а) учение о причинах и условиях возникновения и развития болезней;**
  - б) учение о механизмах развития болезней;
  - в) исход болезни;
  - г) причина и механизм патологического процесса.
2. Для шока любого происхождения характерно:
  - а) суживание сосудов с последующим их расширением, расстройство микроциркуляции;**
  - б) падение АД без нарушений микроциркуляции;
  - в) увеличение ЧСС, нормальное АД;
  - г) дыхательные расстройства
3. Абсцесс и гангрена легкого - это осложнения:
  - а) острого бронхита;
  - б) крупозной пневмонии;**
  - в) гнойного плеврита;
  - г) туберкулеза.
4. При гломерулонефрите преимущественно поражаются
  - а) почечные клубочки;**
  - б) почечные канальца;
  - в) все элементы почечной паренхимы;
  - г) почечные лоханки.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

### Типовые вопросы зачета (ПК-2, УК-1)

1. Гиперплазия эндометрия. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
2. Женская половая система. Воспалительные заболевания органов малого таза. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
3. Киста бартолиновой железы. Неопухолевая патология кожи наружных половых органов. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.
4. Доброкачественные экзофитные поражения. Остроконечная кондилома. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

5. Влагище аномалии развития. Этиология и патогенез, особенности течения, морфологические проявления.

### Типовые задания для зачета (ПК-2, УК-1)

Не предусмотрены.

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ПК-2	Демонстрирует знание этиологии, патогенеза, морфогенеза и принципов морфологической диагностики основных патологических процессов в организме; клинической симптоматики заболеваний и современных способов их диагностики; роли причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и исходе заболеваний; причин и механизмов типовых патологических процессов, состояний и реакций. Анализирует закономерности функционирования органов и систем в норме и при патологии, выделяет основные патологические синдромы, интерпретирует результаты современных диагностических технологий, определяет необходимость специальных методов исследования, проводит дифференциальную диагностику заболеваний, делает обоснованные выводы. Формулирует клинический и патологоанатомический диагноз в соответствии с МКБ, верно обосновывает оптимальную патогенетическую терапию
	УК-1	Демонстрирует знание и понимание сущности методов системного анализа и системного синтеза; анатомо-физиологических и индивидуальных особенностей строения и функционирования здорового и больного организма. Анализирует и систематизирует любую поступающую информацию; выявляет характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека. Выделяет и систематизирует существенные свойства и связи морфофункциональных изменений и клинических проявлений, используя современные достижения в области медицины, прогнозирует новые неизвестные закономерности.
«не зачтено»	ПК-2	Демонстрирует незнание этиологии, патогенеза, морфогенеза и принципов морфологической диагностики основных патологических процессов в организме; клинической симптоматики заболеваний и современных способов их диагностики; роли причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и исходе заболеваний; причин и механизмов типовых патологических процессов, состояний и реакций. Не анализирует закономерности функционирования органов и систем в норме и при патологии, не выделяет основные патологические синдромы, не интерпретирует результаты современных диагностических технологий, не определяет необходимые специальные методы исследования, не проводит дифференциальную диагностику заболеваний, делает необоснованные выводы, допускает грубые ошибки в терминологии. Не формулирует клинический и патологоанатомический диагноз в соответствии с МКБ, неверно обосновывает патогенетическую терапию



	УК-1	Демонстрирует незнание и непонимание сущности методов системного анализа и системного синтеза; анатомо-физиологических и индивидуальных особенностей строения и функционирования здорового и больного организма. Самостоятельно не анализирует и не систематизирует поступающую информацию; не выявляет характерных изменений внутренних органов при важнейших заболеваниях человека. Не определяет и не систематизирует существенные свойства и связи морфофункциональных изменений и клинических проявлений. Не использует современные достижения в области медицины.
--	------	---

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

#### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература:

1. Мальцева Л.Д., Дьячкова С.Я., Карпова Е.Л. Патология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 535 с.
2. Пауков В.С., Пальцев М.А., Улумбеков Э.Г. Патология : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2369.html>

## 6.2 Дополнительная литература:

1. Бернар К., Жуковский Д. Д., Карлик Л. Н. Лекции по экспериментальной патологии : -. - Москва: Юрайт, 2020. - 330 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455976>
2. Чувашов А.Г., Курзин Л.М., Локтев А.И., Топчиева З.С. Некоторые параклинические исследования организма человека: норма и патология : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014. - 74 с.

## 6.3 Иные источники:

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
3. Словари и энциклопедии он-лайн - <http://dic.academic.ru>
4. Электронный справочник «Информо» - [www.informio.ru](http://www.informio.ru)
5. Журнал «Архив Патологии». – URL: - <https://www.mediasphera.ru/journal/arkhiv-patologii>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 Microsoft Corporation 25.07.2017 12.0.4518.1014

7-Zip 9.20

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
3. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
4. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
5. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>

6. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: <http://nlr.ru>
7. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина: официальный сайт. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
8. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
9. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
10. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
11. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/>
12. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
13. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.