

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Научно-исследовательский институт гриппа»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава России)

**ПЕРЕСМОТРЕНО**

Зам. директора по научной работе ФГБУ  
«НИИ гриппа им А.А.Смородинцева»  
Минздрава России

\_\_\_\_\_  
Л.М. Цыбалова  
« 11 » июня 2018 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

И.о. директора ФГБУ «НИИ гриппа»  
Минздрава России

\_\_\_\_\_  
А.В. Васин  
« 12 » мая 2016 г.

**ПЕРЕСМОТРЕНО**

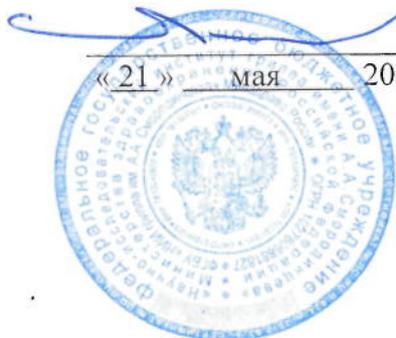
Зам. директора по научной работе ФГБУ  
«НИИ гриппа им А.А.Смородинцева»  
Минздрава России

\_\_\_\_\_  
Д.А. Лиознов  
« 21 » мая 2019 г.

**ПЕРЕСМОТРЕНО**

Директор ФГБУ «НИИ гриппа»  
Минздрава России

\_\_\_\_\_  
А.В. Васин  
« 15 » мая 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине **«Патология»**

образовательной программы высшего образования –  
подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность **31.08.35 - «Инфекционные болезни»**

Квалификация **Врач-инфекционист**

Форма обучения **Очная**

Санкт-Петербург  
2019 г

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Научно-исследовательский институт гриппа»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава России)

**ПЕРЕСМОТРЕНО**

Зам. директора по научной работе ФГБУ  
«НИИ гриппа им А.А.Смординцева»  
Минздрава России

  
\_\_\_\_\_ Л.М. Цыбалова  
« 11 » \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2018 г.



**«УТВЕРЖДАЮ»**

И.о. директора ФГБУ «НИИ гриппа»  
Минздрава России

\_\_\_\_\_ А.В. Васин  
« 12 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ПЕРЕСМОТРЕНО**

Директор ФГБУ «НИИ гриппа»  
Минздрава России

\_\_\_\_\_ А.В. Васин  
« 15 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине **«Патология»**

образовательной программы высшего образования –  
подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность **31.08.35 - «Инфекционные болезни»**

Квалификация **Врач – инфекционист**

Форма обучения **Очная**

Санкт-Петербург  
2018 г

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Научно-исследовательский институт гриппа»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава России)

«УТВЕРЖДАЮ»

И/о директора ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава  
России А.В. Васин

« 12 » мая 2016 г.

ПРОВЕДЕНО

Директор ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава России



А.В. Васин

« 15 » мая 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине «**Патология**»

образовательная программа высшего образования –  
подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность 31.08.35 «Инфекционные болезни»

Квалификация – врач – инфекционист

Форма обучения - очная

г. Санкт-Петербург

2017 г.

## 1. Цели и задачи дисциплины «Патология»

**Цель** программы обучения, создаваемой на основе настоящего стандарта - подготовка квалифицированного врача - инфекциониста, обладающего системой знаний, умений, практических навыков, универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в должности врача.

### **Задачи:**

1. Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования.
2. Освоить правила формулирования диагноза.
3. Ознакомиться с основами клинической морфологии.
4. Овладеть навыками интерпретации морфологических заключений, произведенных патологом по прижизненному материалу.
5. Обучение умению проводить патофизиологический анализ профессиональных задач врача, а также модельных ситуаций.
6. Формирование методологической и методической основы клинического мышления и рационального действия врача.
7. Формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

**Объектами профессиональной деятельности**, на которые направлено изучение данной дисциплины являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (подростки) и в возрасте старше 18 лет (взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

**Виды профессиональной деятельности**, на которые направлено изучение дисциплины:

- диагностическая.

## 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Дисциплина «Патология» относится к блоку 1 базовой части, обязательным дисциплинам федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни».

## 3. Компетенции обучающегося лица, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы профессиональные компетенции –

- *диагностическая деятельность:*

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-5).

### Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций.

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (в соответствии с ФГОС и паспортами компетенций)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-5	<p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать основные патологические симптомы и синдромы заболеваний.</p> <p>Знать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10).</p> <p>Знать основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний.</p> <p>Знать стандарты морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала, современные классификации заболеваний.</p> <p>Основные понятия общей</p>	<p>Уметь выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний.</p> <p>Уметь выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния.</p> <p>Оценивать результаты основных и дополнительных методов диагностики.</p> <p>Уметь интерпретировать изменения, выявленные при морфологическом анализе биопсийного, операционного и секционного материала.</p> <p>Уметь анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях.</p>	<p>Владеть навыками анализа и структуризации выявленных у пациентов симптомов и синдромов заболеваний с учетом законов течения патологии и закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях.</p> <p>Владеть навыками постановки и рубрикации диагноза с МКБ-10.</p> <p>Владеть навыком проведения диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний.</p> <p>Владеть навыками работы с биопсийным, операционным и секционным материалом.</p> <p>Методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий;</p>

			<p>нозологрии.          Роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии.</p>		<p>навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.</p>
--	--	--	--	--	--

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении. В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

## 4. Структура и содержание дисциплины

## 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины	Всего часов
	очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	60,5
Аудиторная работа (всего):	60,5
в т. числе:	
Лекции	4
Семинары, практические занятия	56
Промежуточная аттестация	0,5
Консультации при подготовке к промежуточной аттестации	
Самостоятельная работа обучающихся в период теоретического обучения	47,5
Самостоятельная работа обучающихся по подготовке к сдаче промежуточной аттестации	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен/зачет с оценкой)	зачет

## 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ пп	Раздел дисциплины	Семестр	Виды и объем учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации, час.
			Всего часов	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	
	<b>Раздел 1. Типовые нарушения обмена веществ</b>	<b>I</b>	<b>11,5</b>	<b>0,5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	Собеседование. Устный опрос.
	<i>Тема 1. Нарушение водно-солевого обмена. Отеки. Нарушение кислотно-основного состояния</i>		5,25	0,25	1	4	
	<i>Тема 2. Типовые нарушения белкового обмена. Типовые нарушения липидного обмена. Атеросклероз. Ожирение</i>		6,25	0,25	2	4	

	<b>Раздел 2. Патофизиология органов и систем</b>	<b>I</b>	<b>23,5</b>	<b>0,5</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	Реферат.
	<i>Тема 1. Патофизиология выделительной системы. Патофизиология внешнего дыхания</i>		12,25	0,25	8	4	
	<i>Тема 2. Патофизиология сердечно-сосудистой системы</i>		11,25	0,25	7	4	
	<b>Раздел 3. Клиническая патофизиология</b>	<b>I</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	Реферат.
	<i>Тема 1. Патология системы крови</i>		19	1	10	8	
	<b>Раздел 4. Учение о болезни. Учение о диагнозе</b>	<b>I</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	Собеседование. Устный опрос.
	<i>Тема 1. Понятия общей нозологии. Этиология, патогенез, понятие «болезнь». Терминальные состояния</i>		3,5	0,5	1	2	
	<i>Тема 2. Гипоксия (кислородная недостаточность). Травматический шок</i>		4,5	0,5	2	2	
	<b>Раздел 5. Типовые патологические процессы</b>	<b>I</b>	<b>27,5</b>	<b>0,5</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	Собеседование. Устный опрос.
	<i>Тема 1. Воспаление. Аллергия</i>		14,25	0,25	8	6	
	<i>Тема 2. Нарушение теплового обмена. Лихорадка. Гипертермия</i>		13,25	0,25	7	6	
	<b>Раздел 6. Клиническая морфология</b>	<b>I</b>	<b>18,5</b>	<b>0,5</b>	<b>10</b>	<b>7,5</b>	Собеседование. Устный опрос.
	<i>Тема 1. Опухолевый процесс</i>		18,5	0,5	10	7,5	
	<b>Промежуточный контроль</b>	<b>I</b>			<b>0,5</b>		<b>Зачет</b>
	<b>Итого</b>	<b>I</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>56,5</b>	<b>47,5</b>	

## 4.3. Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела
<p><b>Раздел 1. Типовые нарушения обмена веществ</b></p> <p><i>Тема 1.</i>  <i>Нарушение водно-солевого обмена. Отеки</i>  <i>Нарушение кислотно-основного состояния</i></p>	<p>Регуляция водно-электролитного обмена. Патология водного обмена. Гипо- и гипергидратация: виды, причины, возникновения, механизмы развития, проявления и последствия. Понятие об отеках. Виды. Патогенез. Значение нейро-гуморальной регуляции в патогенезе отеков. Местные и общие нарушения, связанные с отеками, их значение для организма. Патогенез сердечных, почечных, печеночных, воспалительных, токсических, аллергических и голодных отеков. Патология минерального обмена. Изменение содержания и соотношения важнейших ионов (натрия, калия, кальция, магния, микроэлементов) внутри клеток и в жидких средах организма. Нарушение распределения и обмена электролитов между клеточным и внеклеточным секторами. Основные причины, механизмы и последствия расстройств электролитного баланса.</p> <p>Понятие о кислотно-основном состоянии (КОС). Основные показатели КОС. Основные формы и механизмы нарушений кислотно-основного состояния внутренней среды организма. Принципы классификации. Газовые алкалозы и ацидозы. Причины и механизмы их развития. Метаболические, выделительные, экзогенные ацидозы и алкалозы. Причины и механизмы их развития. Смешанные формы. Компенсаторные реакции в организме при нарушениях кислотно-основного состояния. Расстройства в организме при различных видах ацидозов и алкалозов.</p>
<p><i>Тема 2.</i>  <i>Типовые нарушения белкового обмена</i>  <i>Типовые нарушения липидного обмена. Атеросклероз. Ожирение</i></p>	<p>Нарушение усвоения белков пищи, обмена аминокислот и аминокислотного состава крови. Расстройство конечных этапов белкового обмена. Нарушения белкового состава плазмы крови. Гиперазотемия. Гипер-, гипо-, и диспротеинемия, парапротеинемия. Расстройства транспортной функции белков плазмы крови. Белково-калорийная недостаточность.</p> <p>Недостаточное и избыточное поступление жира в организм. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии. Значение нарушения транспорта липидов в крови. Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия. Нарушение обмена холестерина. Гиперхолестеринемия, гипо-, гипер-, и дислипидемии. Ожирение. Виды и механизмы. Атеросклероз. Этиология, патогенез, симптомы, патогенетическая терапия. Постановка диагноза с учетом МКБ-10.</p>

<p><b>Раздел 2. Патопфизиология органов и систем.</b></p> <p><i>Тема 1. Патопфизиология выделительной системы. Патопфизиология внешнего дыхания.</i></p>	<p>Общие причины и механизмы нарушения функций почек. Значение расстройств почечной гемодинамики, затруднения оттока мочи, поражения паренхимы почек и нарушения нейроэндокринной регуляции мочеобразования в патологии почек. Основные проявления расстройств деятельности почек: изменение диуреза, состава мочи и крови, болевой синдром, отеки, артериальная гипертензия. Почечная недостаточность: формы, причины, механизмы и проявления. Уремическая кома. Нефротический синдром, нефритический синдром, гломерулонефриты, почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления, патогенетическая терапия.</p> <p>Основные причины и общие механизмы расстройств внешнего дыхания. Дыхательная недостаточность (ДН). Классификация, проявления. Механизмы развития и последствия. Альвеолярная гипо- и гипервентиляция: причины, механизмы развития и последствия. Нарушения эффективного легочного кровотока. Нарушение альвеолярно-капиллярной диффузии. Этиология и патогенез отдельных синдромов. Воспалительные заболевания системы внешнего дыхания. Бронхиты. Пневмонии. Эмфизема. Опухолевые заболевания легких. Рак легкого: этиология и патогенез. Аллергические заболевания легких. Бронхиальная астма: этиология, патогенез, осложнения. Постановка диагноза с учетом МКБ-10.</p>
<p><i>Тема 2. Патопфизиология сердечно-сосудистой системы.</i></p>	<p>Распространенность заболеваний сердечно-сосудистой системы, их общая этиология и механизмы развития. Факторы риска. Нарушения кровообращения при гипо – и гиперволемиах. Нарушения кровообращения при расстройстве тонуса сердца. Артериальные гипертензии и гипотензии. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез. Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления. Патогенетическая терапия нарушений ритма. Постановка диагноза с учетом МКБ-10.</p>

<p><b>Раздел 3. Клиническая патофизиология.</b></p> <p><i>Тема 1. Патология системы крови.</i></p>	<p>Система крови как один из основных факторов гомеостаза организма. Основные функции крови и их нарушения. Современная схема кроветворения. Принципы регуляции кроветворения. Стволовые кроветворные клетки: их свойства и функции. Методы изучения. Наиболее частые причины и общие механизмы расстройств системы крови, их формы. Анемии. Определение. Гипоксический синдром – главный патогенетический фактор анемий. Виды анемий; характеристика по этиологии и патогенезу, типу кроветворения, цветовому показателю, регенераторной способности костного мозга, размеру и форме эритроцитов. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий: дизэритропоэтических, гемолитических, постгеморрагических. Эритроцитозы (абсолютные и относительные, наследственные и приобретенные). Этиология, патогенез, клинические проявления, последствия. Лейкоцитозы и лейкопении. Лейкемоидные реакции. Гемобластозы: лейкозы и гематосаркомы – опухоли из кроветворных клеток. Этиология и патогенез. Атипизм лейкозов; их морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика. Основные нарушения в организме при гемобластозах и их механизмы. Принципы диагностики и терапии гемобластозов. Постановка диагноза с учетом МКБ-10.</p> <p>Роль факторов свертывающей и противосвертывающей и фибринолитической систем в поддержании оптимального состояния крови и развитии расстройств системы гемостаза. Нарушения тромбоцитарно-сосудистого (первичного) гемостаза. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбозы. Нарушения коагуляционного (вторичного) гемостаза. Гиперкоагуляционно-геморрагические состояния. Тромбо-геморрагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром). Этиология, патогенез, стадии, принципы патогенетической терапии. Постановка диагноза с учетом МКБ-10.</p>
<p><b>Раздел 4. Учение о болезни. Учение о диагнозе.</b></p> <p><i>Тема 1. Понятия общей нозологии. Этиология, патогенез, понятие «болезнь». Терминальные состояния</i></p>	<p>Характеристика понятий норма, здоровье, болезнь. Философские, биологические, патофизиологические и клинические аспекты понятия болезнь. Принципы классификации и номенклатура болезней. Постановка диагноза с учетом МКБ-10.</p> <p>Роль биологических и социальных факторов в патологии. Стадии, исходы болезни. Понятие о патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе. Смерть, умирание как стадийный процесс. Терминальные состояния. Признаки смерти, посмертные изменения. Основы реанимации.</p>

<p><i>Тема 2.</i> <i>Гипоксия (кислородная недостаточность)</i> <i>Травматический шок</i></p>	<p>Определение гипоксии. Виды гипоксий. Этиология и патогенез кислородной недостаточности. Основные нарушения в организме, органах, тканях и клетках при гипоксии. Механизмы компенсации кислородной недостаточности. Понятие о реакциях 4-х порядков, обеспечивающих адаптацию организма к действию кислородной недостаточности. Срочные и долговременные механизмы адаптации организма к гипоксии.</p> <p>Шок: общая характеристика. Основные виды шока. Патогенез травматического шока. Стадии шока. Изменения обмена веществ, физиологических функций, гемодинамики. Понятие о «шоковом легком», «шоковой почке» и «шоковой печени». Роль нарушений центральной и вегетативной нервной системы в патогенезе шока. Общие отличия шока и коллапса Принципы патогенетической терапии травматического шока.</p>
<p><b>Раздел 5. Типовые патологические процессы.</b></p> <p><i>Тема 1.</i> <i>Воспаление. Аллергия.</i></p>	<p>Общая характеристика воспаления, его эволюция и значение в патологии человека. Причины возникновения воспаления, роль реактивности организма, состояния иммунной и эндокринной систем в возникновении и развитии воспаления. Местные и общие проявления воспаления. Медиаторы воспаления, виды, происхождение и значение. Понятие о модуляторах воспаления.</p> <p>Экссудация. Механизмы и значение. Виды и состав экссудатов. Эмиграция лейкоцитов, механизмы. Фагоцитоз: виды, стадии и механизмы. Пролиферация, механизмы формирования и роль при воспалении. Биологическая сущность воспаления. Понятие «ответ острой фазы». Белки острой фазы. Принципы патогенетической терапии воспаления.</p> <p>Аллергия: общая характеристика и значение в патологии. Аллергены и антитела, их виды и особенности. Стадии аллергических реакций. Сенсibilизация: механизмы развития и проявления. Медиаторы аллергии: виды, механизмы образования и высвобождения, значение. Обменные, морфологические и функциональные проявления аллергии. Классификации аллергии, ее формы. Гиперчувствительность немедленного и замедленного типов. Формы аллергии по Джеллу и Кумбсу. Этиология, патогенез и патоморфология анафилаксии, атопии, лекарственной аллергии, сывороточной болезни, аутоаллергии, бактериальной аллергии. Понятие о коллагеновых болезнях. Принципы диагностики аллергических состояний. Принципы предупреждения и лечения аллергии. Десенсибилизация специфическая и неспецифическая.</p>
<p><i>Тема 2.</i> <i>Нарушение теплового обмена. Лихорадка. Гипертермия.</i></p>	<p>Понятие лихорадки. Причины лихорадочных реакций, инфекционные и неинфекционные лихорадки. Пирогенные вещества: их химическая природа, место образования и механизм действия. Стадии лихорадки. Изменение теплопродукции и теплоотдачи на разных стадиях лихорадки. Изменение обмена веществ и физиологических функций органов при лихорадке. Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Биологическая сущность лихорадочной реакции для организма. Отличие лихорадки от экзогенной гипертермии.</p>

<p><b>Раздел 6. Клиническая морфология.</b></p> <p><i>Тема 1.</i> <i>Опухолевый процесс.</i></p>	<p>Опухоли: общая характеристика, распространенность в природе, эпидемиология. Этиология опухолей. Теории химического и физического канцерогенеза. Представления о канцерогенах, проканцерогенах, коканцерогенах. Эндогенные канцерогены. Вирусно-генетическая теория канцерогенеза. Онковирусы и онкогены. Роль реактивности организма в возникновении и развитии опухолей: иммунные и неиммунные механизмы резистентности. Биологические особенности опухолевого роста. Атипизм роста и развития опухолевой ткани. Обменный, морфологический, функциональный и антигенный атипизм. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Механизмы инфильтративного и деструктивного роста. Метастазирование. Опухолевая прогрессия, ее клиническое значение. Взаимодействие опухоли и организма: механизмы опухолевой кахексии и рецидивирования.</p>
--	---

### **5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни» в области дисциплины «Патология» оценка качества освоения обучающимися уровня высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

#### **5.1. Система и формы контроля**

Контроль качества освоения дисциплины «Инфекционные болезни» в области «Патология» включает в себя текущий и промежуточный контроль успеваемости.

Цель текущего контроля успеваемости – оценивание хода освоения дисциплины.

В качестве формы текущего контроля предполагается: собеседование, устный опрос, реферат.

Цель промежуточного контроля успеваемости – комплексное и объективное оценивание промежуточного и окончательного результата обучения – знаний, умений, навыков обучающегося по дисциплине «Инфекционные болезни» в области «Патология». В качестве формы текущего контроля предполагается: собеседование, устный опрос.

#### **5.2. Критерии оценки качества знаний ординаторов**

**Критерии оценки форм текущего контроля**

**Реферат:**

Зачтено	Не зачтено
<ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствует предложенной теме;</li> <li>- выполнены основные требования к содержанию и оформлению реферата;</li> <li>- продемонстрировано творческое отношение к выполнению работы;</li> <li>- изложение материала и собственной позиции автора выполнено системно, последовательно, логически непротиворечиво;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не соответствует предложенной теме;</li> <li>- не выполнены основные требования к содержанию и оформлению реферата;</li> <li>- продемонстрировано формальное отношение к выполнению работы;</li> <li>- изложение материала и собственной позиции автора выполнено бессистемно, непоследовательно, противоречиво;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- реферат охватывает все основные аспекты темы, которые исследованы достаточно тщательно и всесторонне;</li> <li>- сформулированы конкретные тезисы, подкрепленные необходимой аргументацией;</li> <li>- сделаны четкие выводы;</li> <li>- работа грамотно структурирована и удобна для восприятия.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- реферат охватывает отдельные аспекты темы, которые исследованы недостаточно тщательно и всесторонне;</li> <li>- отсутствуют либо плохо сформулированы тезисы, неподкрепленные необходимой аргументацией;</li> <li>- не сделаны четкие выводы;</li> <li>- работа плохо структурирована и неудобна для восприятия.</li> </ul>
---	--

### Собеседование, устный опрос:

Зачтено	Не зачтено
<p>Ординатором продемонстрировано:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокое знание основ этиологии и патогенеза основных типовых патологических процессов;</li> <li>- знание понятий и терминов патологии</li> <li>- знание теоретических основ патогенеза инфекционных заболеваний;</li> <li>- знание и умение анализировать и решать клинические ситуационные задачи;</li> <li>- знание основ теоретической медицины;</li> <li>- творческое развитие основных положений научного материала, последовательно и правильно отвечает на поставленные вопросы;</li> <li>- знание литературных источников и правильно их использует для практических действий.</li> </ul>	<p>Ординатором продемонстрировано:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знание основ этиологии и патогенеза основных типовых патологических процессов;</li> <li>- не знает основные понятия и термины патологии</li> <li>- незнание теоретических основ патогенеза инфекционных заболеваний;</li> <li>- плохо умеет анализировать и решать клинические ситуационные задачи;</li> <li>- незнание основ теоретической медицины;</li> <li>- невозможность применения основных положений научного материала, неправильно отвечает на поставленные вопросы;</li> <li>- незнание литературных источников и не способность использовать теоретические положения для практических действий.</li> </ul>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) Основная литература

1. Литвицкий П.Ф. Патофизиология: учебник в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. П. Ф. Ливицкого. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Т. 1.  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438374.html>
2. Литвицкий П.Ф. Патофизиология: учебник в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. П. Ф. Ливицкого. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Т. 2.  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438381.html>
3. Патология. Учебник в 2 т. [Электронный ресурс] / Под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. Т. 1.  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417904.html>
4. Патология. Учебник в 2 т. [Электронный ресурс] / Под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. Т. 2.  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417928.html>
5. Патофизиология. Основные понятия. Ефремов А.В., Самсонова Е.Н., Начаров Ю.В. [Электронный ресурс] / Под ред. А.В. Ефремова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416365.html>

6. Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] / под ред. Н.И. Стуклова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>

б) Дополнительная литература.

1. Патология системы гемостаза [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424773.html>
2. Патология органов дыхания [Электронный ресурс] / Коган Е.А., Кругликов Г.Г., Пауков В.С., Соколина И.А., Целуйко С.С. - М.: Литтерра, 2013. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html>
3. Онкология [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html>
4. Патологическая анатомия. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. О.В. Зайратьянца - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420072.html>

в) Электронные базы данных:

<http://www.who.int/en/>

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

<https://www.elsevier.com>

<https://www.yandex.ru>

<https://www.google.ru/>

<http://www.springer.com/gp/>

Электронно-библиотечная система:

- ЭБС «Консультант врача».

Программное обеспечение:

- Microsoft Open License

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

**Материально-техническое обеспечение дисциплины «Патология»** формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни» действующей нормативно-правовой базой, с учетом особенностей, связанных с профилем образовательной программы.

Институт располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских и практических занятий, предусмотренных рабочим учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

### Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования
Помещения учебного отдела ФГБУ «НИИ гриппа» МЗ, ул. Профессора Попова, дом 15/17	
Учебная аудитория – помещение № 105 (корпус В)	1. Компьютеры (ноутбуки) с доступом в интернет и электронную информационно-образовательную среду Института – 4 шт. 2. Мультимедийный проектор 3. Стол – 10 шт. 4. Стулья – 20 шт.

Помещение для проведения промежуточной и итоговой аттестации – помещение № 104 (корпус В)	1. Ноутбук 2. Мультимедийный проектор 3. Стол – 1 шт. 4. Стулья – 20 шт.
Зал для лекций и конференций (корпус А), 3 этаж	1. Ноутбук 2. Мультимедийный проектор 3. Стол – 5 шт. 4. Стулья – 50 шт.
Зал для лекций и конференций (корпус В), 6 этаж	1. Ноутбук 2. Мультимедийный проектор 3. Стол – 10 шт. 4. Кресла – 150 шт.

*Учебная аудитория (на 20 посадочных мест) и лекционные залы (на 50 и на 150 посадочных мест) оснащены современной учебной мебелью, мультимедийной техникой с программным обеспечением, предназначенным для осуществления образовательного процесса.*

## 8. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция, этап (уровень) освоения компетенции*	Показатели оценивания достижения заданного уровня освоения компетенций (планируемые результаты обучения)	Шкала и критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
<b>ПК-5</b> Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> Знать основные патологические симптомы и синдромы заболеваний.  Знать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложненных) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10).  Знать основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и	<i>Допускает грубые ошибки:</i> в знаниях основных патологических симптомов и синдромов заболеваний;  в знаниях алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложненных) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);  в знаниях основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и	<i>Знает:</i> основные патологические симптомы и синдромы заболеваний;  алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложненных) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);  основные диагностические мероприятия по выявлению неот-

	<p>угрожающих жизни состояний.</p> <p>Знать стандарты морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала, современные классификации заболеваний.</p> <p>Основные понятия общей нозологии.</p> <p>Роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии.</p>	<p>угрожающих жизни состояний;</p> <p>в знаниях стандартов морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала, современных классификаций заболеваний.</p> <p>в основных понятиях общей нозологии.</p> <p>в знаниях причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмов типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявлений и значения для организма при развитии различных заболеваний; причин, механизмов и основных проявлений типовых нарушений органов и физиологических систем организма;</p> <p>в знаниях этиологии, патогенеза, проявлениях и исходах наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципов их этиологической и патогенетической терапии.</p>	<p>ложных и угрожающих жизни состояний;</p> <p>стандарты морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала, современные классификации заболеваний;</p> <p>основные понятия общей нозологии;</p> <p>роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии.</p>
	<p><b>Уметь:</b> Уметь выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний.</p>	<p><i>Допускает грубые ошибки:</i> при выявлении у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний;</p>	<p><i>Умеет:</i> выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний;</p>

	<p>Уметь выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния.</p> <p>Оценивать результаты основных и дополнительных методов диагностики.</p> <p>Уметь интерпретировать изменения, выявленные при морфологическом анализе биопсийного, операционного и секционного материала.</p> <p>Уметь анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях.</p>	<p>при выявлении неотложных и угрожающих жизни состояний;</p> <p>в оценке результатов основных и дополнительных методов диагностики;</p> <p>в интерпретации изменений, выявленных при морфологическом анализе биопсийного, операционного и секционного материала;</p> <p>в умении анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях.</p>	<p>выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния;</p> <p>оценивать результаты основных и дополнительных методов диагностики;</p> <p>интерпретировать изменения, выявленные при морфологическом анализе биопсийного, операционного и секционного материала;</p> <p>анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях.</p>
	<p><b>Владеть:</b> Владеть навыками анализа и структуризации выявленных у пациентов симптомов и синдромов заболеваний с учетом законов течения патологии и закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях.</p> <p>Владеть навыками постановки и рубрификации диагноза с МКБ-10.</p> <p>Владеть навыком проведения диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний.</p> <p>Владеть навыками работы с биопсий-</p>	<p><i>Допускает грубые ошибки:</i> при анализе и структуризации выявленных у пациентов симптомов и синдромов заболеваний с учетом законов течения патологии и закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях;</p> <p>при постановке и рубрификации диагноза с МКБ-10;</p> <p>при проведении диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний;</p> <p>в работе с биопсий-</p>	<p><i>Владеет:</i> навыками анализа и структуризации выявленных у пациентов симптомов и синдромов заболеваний с учетом законов течения патологии и закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях;</p> <p>навыками постановки и рубрификации диагноза с МКБ-10;</p> <p>навыком проведения диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний;</p> <p>навыками работы с биопсийным, опера-</p>

	<p>ным, операционным и секционным материалом.</p> <p>Методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий, навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.</p>	<p>секционным материалом;</p> <p>в методах оценки функционального состояния организма человека, навыках анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий, навыках патофизиологического анализа клинических синдромов, в обосновании патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.</p>	<p>ционным и секционным материалом;</p> <p>методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий, навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.</p>
--	---	---	---

**8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

**8.2.1. Примерный перечень вопросов для текущего контроля.**

1. Учение о болезни. Диалектико-материалистическое представление о сущности болезни. Роль социальных факторов в возникновении болезни. Профилактика болезней.
2. Предмет патологии. Задачи и методы. Понятие об эксперименте как активном методе познания. Роль эксперимента в развитии патофизиологии.
3. Этиология. Роль причин и условий в возникновении заболевания. Борьба материалистических и идеалистических концепций в учении об этиологии /монокаузализм, кондиционализм, конституционализм, психосоматика и их современные варианты/.
4. Роль причин и условий в возникновении болезни. Классификация болезнетворных факторов внешней среды.
5. Патогенез. Фазы, основные закономерности патогенеза. Причинно-следственные связи. Понятие о порочном круге. Значение понимания патогенеза для лечения заболеваний.
6. Индивидуальная адаптация. Виды, механизмы трансформации адаптивных реакций в патологические. Понятие о предболезни.
7. Болезнетворное воздействие факторов внешней среды: действие электрического тока на организм.
8. Болезнетворное воздействие факторов внешней среды: действие низких температур.
9. Болезнетворное воздействие факторов внешней среды: действие высоких температур. Ожоговая болезнь.
10. Перегревание. Солнечный и тепловой удар. Механизмы развития.
11. Действие измененного барометрического давления на организм. Компенсаторные и декомпенсаторные реакции.
12. Механизм действия ионизирующей радиации. Лучевая болезнь, виды, патогенез.
13. Гипоксия. Классификация гипоксий. Компенсаторно-приспособительные реакции при гипоксиях. Нарушение обмена веществ при гипоксиях.
14. Нарушение периферического кровообращения. Ишемия, тромбоз, эмболия. Причи-

ны, механизмы развития, последствия

15. Наследственные и приобретенные иммунодефицитные состояния.

16. Аллергия и иммунитет. Общность и различия. Классификация аллергических состояний.

17. Анафилаксия. Причины и механизмы развития. Сенсibilизация и десенсibilизация. Пассивная анафилаксия. Анафилактический шок.

18. Атопии. Бронхиальная астма, сенная лихорадка. Причины, механизмы развития. Роль наследственности в развитии атопий.

19. Клеточно-опосредованная аллергия /IV тип/. Виды, причины, механизмы развития.

20. Болезни иммунных комплексов/сывороточная болезнь/. Виды. Причины, механизмы развития, профилактика.

21. Тканевая несовместимость. Генетические механизмы. Пути преодоления. Пересадка органов. Реакция отторжения трансплантата. Перспективы трансплантации органов и тканей.

22. Аутоаллергия. Причины, механизмы развития аутоаллергических заболеваний.

23. Аллергены. Классификация. Механизмы алергизации при ГНТ и ГЗТ.

24. Лекарственная аллергия. Механизмы алергизации веществами небелковой природы.

25. Воспаление – звено в единой системе иммунобиологической реакции организма.

26. Воспаление. Сущность явления. Причины, теории воспаления, защитная роль воспаления.

27. Воспаление. Первичная и вторичная альтерация. Молекулярные механизмы повреждения.

28. Воспаление. Сосудистая реакция при воспалении. Экссудация, механизмы развития, роль медиаторов. Значение экссудации.

29. Сравнительная патология воспаления /И.И.Мечников/. Эмиграция лейкоцитов. Фагоцитоз.

30. Связь общих и местных реакций при развитии воспаления. Триггерные механизмы изменения функций иммунной, эндокринной и нервной систем.

31. Ацидозы. Виды. Причины, механизмы развития. Изменение показателей характеристики нарушений кислотно-щелочного баланса.

32. Алкалозы. Виды, причины, механизмы развития. Изменение показателей характеристики нарушений кислотно-щелочного баланса. Значение в патологии.

33. Врожденные и наследственные болезни. Принципы классификации наследственных болезней.

34. Мутационная изменчивость. Мутагены физические и химические. Механизмы действия. Последствия. Значение закона Бидла-Татума для понимания патогенеза наследственных болезней.

35. Свойства патологически измененного гена: пенетрантность, экспрессивность, плейотропизм. Доминантный и рецессивный тип наследования.

36. Молекулярные наследственные болезни углеводного обмена. Галактоземия, гликогенозы.

37. Молекулярные болезни. Наследственные болезни аминокислотного и белкового обмена. Фенилкетонурия, альбинизм, агаммаглобинемия.

38. Хромосомные мутации. Изменения в аутосомах, обусловленные ими наследственные болезни.

39. Хромосомные мутации. Изменения в половых хромосомах, обусловленные ими наследственные болезни.

40. Судьба мутантных генов в равновесной популяции. Доминантная леталь, доминантная вредная мутация. Рецессивная леталь, рецессивная вредная мутация. Инбридинг, влияние на частоту наследственных болезней.

41. Генофонд и факторы равновесия /закон Гарди и Вайнберга/. Прогнозирование частоты наследственных болезней.

42. Общий адаптационный синдром как часть общей адаптивной реакции организма. Роль желез внутренней секреции в адаптации организма к экстремальным условиям внешней среды. Болезни "адаптации". Критика идеалистических концепций Г. Селье об адаптации.

### 8.2.2. Примерный перечень рефератов для текущего контроля.

1. Нарушение аппарата внешнего дыхания. Механизмы компенсации. Одышка, виды.
  2. Эмфизема. Виды. Патогенез нарушений внешнего дыхания при эмфиземе.
  3. Рестриктивные причины нарушения внешнего дыхания. Пневмоторакс. Виды. Патогенез нарушений внешнего дыхания при пневмотораксе.
  4. Обструктивные причины нарушения внешнего дыхания. Ателектаз. Виды. Патогенез нарушений внешнего дыхания при ателектазе.
  5. Периодическое и терминальное дыхание. Причины, виды, механизмы развития.
  6. Асфиксия. Виды, стадии асфиксии. Механизмы нарушения дыхания и кровообращения.
  7. Недостаточность аппарата кровообращения. Форма, показатели недостаточности, характеризующие нарушения функции сердечно-сосудистой системы.
  8. Механизмы компенсации при нарушении деятельности сердца. Гиперфункция. Виды гиперфункций миокарда. Физические перегрузки и гиперфункция.
  9. Компенсаторные механизмы сердца. Виды, механизмы развития. Гипертрофия миокарда, значение.
  10. Острая сердечная недостаточность. Причины, механизмы развития. Сердечная астма.
  11. Аритмии. Нарушение автоматизма и проводимости сердечной мышцы.
  12. Поражение эндокарда. Причины, механизмы развития, последствия.
  13. Поражение миокарда. Причины, механизмы развития, последствия.
  14. Поражение перикарда. Причины, механизмы развития, последствия.
  15. Анемии. Принципы классификации. Механизмы компенсации анемии.
  16. Острая кровопотеря. Механизмы компенсации. Постгеморрагические анемии /острые и хронические/. Картина крови.
  17. Молекулярные болезни крови: гемоглобинозы, дефицит дегидрогеназы- глюкозо-6-фосфата в эритроцитах.
  18. Лейкоцитозы. Классификация. Сдвиги лейкоцитарной формулы. Механизмы развития эозинофилии при паразитарных заболеваниях.
  19. Лейкозы. Классификация. Этиология и патогенез, картина костного мозга и периферической крови при острых и хронических лейкозах.
  20. Лейкопении. Причины, механизмы развития, последствия.
  21. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания /ДВС/. Причины, механизмы развития, последствия. Принципы патогенетического лечения.
  22. Геморрагические диатезы. Тромбоцитопения /болезнь Верльгофа/. Тромбоастения.
  23. Коагулопатии. Нарушение свертывания крови в 1,2, 3 фазы коагуляции.
  24. Геморрагические ангиопатии. Причины, механизмы развития, последствия.
- Тромбоэмболическая болезнь. Причины, механизмы, развития, последствия.

### 8.2.3. Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Этиология и патогенез сахарного диабета. Диабетическая кома. Экспериментальный диабет. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
2. Патология паращитовидных желез. Гипер- и гипопункция. Причины, патогенез, последствия.
3. Патология щитовидной железы. Гипер- и гипопункция, причины, механизмы развития, изменения в организме.

4. Роль нарушений функции различных эндокринных желез в физическом и психическом развитии человека.
5. Недостаточность надпочечников. Болезнь Аддисона. Причины, механизмы развития. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
6. Патология надпочечников. Повышение глюко- и минералокортикоидной функции. Причины, механизмы развития, последствия.
7. Опухоли. Морфологическая, биохимическая, физико-химическая атипичность опухолей.
8. Генетические механизмы канцерогенеза. Стадии канцерогенеза: инициация, промоция.
9. Опухоли. Причины развития, методы экспериментального изучения опухолевого роста.
10. Противоопухолевый иммунитет. Роль нарушения иммунологического надзора при опухолевом процессе.
11. Протоонкогены, онкогены. Механизмы экспрессии онкогенов.
12. Общие признаки малигнизации. Молекулярные механизмы нарушения роста и дифференцировки при опухолевой трансформации клеток.
13. Лихорадка как типовая патологическая реакция. Классификация пирогенов. Изменение теплопродукции и теплоотдачи в разные стадии лихорадки.
14. Лихорадка. Повреждающее и защитно-приспособительное значение лихорадки.
15. Классификация нарушений водно-солевого обмена. Роль нейроэндокринных нарушений в развитии отеков, несахарного диабета и водного отравления.
16. Нарушение водно-солевого обмена. Обезвоживание. Причины, механизмы развития, последствия. Роль профессиональных факторов в развитии обезвоживания.
17. Патогенез отеков при сердечной недостаточности.
18. Отеки. Типовые нарушения водно-солевого обмена. Патогенез токсического, голодного и почечных отеков.
19. Общее ожирение. Причины, механизмы развития. Роль нарушений нейро-эндокринной регуляции жира-углеводного обмена. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
20. Гипо- и гипергликемии. Причины, механизмы развития, последствия.
21. Социальные и биологические причины голодания. Виды голодания, стадии полного голодания. Нарушение обмена при голодании.
22. Нефротический синдром. Причины, механизмы развития, последствия, профилактика.
23. Острая почечная недостаточность. Причины, механизмы развития, последствия. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
66. Хроническая почечная недостаточность. Причины, механизмы развития. Азотемическая уремия. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
24. Патологические составные части мочи, изменения количества и удельной плотности мочи. Функциональные пробы почек.
25. Анемии вследствие нарушения кровообразования. В<sub>12</sub>-фолиеводефицитная анемия. Причины, механизмы развития, картина крови. Профилактика. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
26. Анемии вследствие нарушения кровообразования /железодефицитная анемия, апластическая анемия/. Причины, механизмы развития, картина крови. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
27. Анемии вследствие повышенного кроверазрушения /аутоиммуноагрессия, наследственные гемолитические анемии/. Роль профессиональных факторов в развитии гемолитических анемий. Приобретенные гемолитические анемии.
28. Анемии. Принципы классификации. Механизмы компенсации анемии.

29. Острая кровопотеря. Механизмы компенсации. Постгеморрагические анемии /острые и хронические/. Картина крови.
30. Молекулярные болезни крови: гемоглобинозы, дефицит дегидрогеназы- глюкозо-6-фосфата в эритроцитах. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
31. Лейкоцитозы. Классификация. Сдвиги лейкоцитарной формулы. Механизмы развития эозинофилии при паразитарных заболеваниях.
32. Лейкозы. Классификация. Этиология и патогенез, картина костного мозга и периферической крови при острых и хронических лейкозах. Роль факторов внешней среды в возникновении лейкозов. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
33. Лейкопении. Причины, механизмы развития, последствия.
34. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания /ДВС/. Причины, механизмы развития, последствия. Принципы патогенетического лечения.
35. Геморрагические диатезы. Тромбоцитопения /болезнь Верльгофа/. Тромбоастения. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
36. Коагулопатии. Нарушение свертывания крови в 1,2, 3 фазы коагуляции.
37. Геморрагические ангиопатии. Причины, механизмы развития, последствия.
38. Тромбозмболическая болезнь. Причины, механизмы, развития, последствия. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
39. Изменение объема крови. Гипер- и гиповолемия, виды, механизмы развития.
40. Нарушение аппарата внешнего дыхания. Механизмы компенсации. Одышка, виды.
41. Эмфизема. Виды. Патогенез нарушений внешнего дыхания при эмфиземе. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
42. Рестриктивные причины нарушения внешнего дыхания. Пневмоторакс. Виды. Патогенез нарушений внешнего дыхания при пневмотораксе.
43. Обструктивные причины нарушения внешнего дыхания. Ателектаз. Виды. Патогенез нарушений внешнего дыхания при ателектазе.
44. Периодическое и терминальное дыхание. Причины, виды, механизмы развития.
45. Асфиксия. Виды, стадии асфиксии. Механизмы нарушения дыхания и кровообращения.
46. Недостаточность аппарата кровообращения. Форма, показатели недостаточности, характеризующие нарушения функции сердечно-сосудистой системы.
47. Механизмы компенсации при нарушении деятельности сердца. Гиперфункция. Виды гиперфункций миокарда. Физические перегрузки и гиперфункция.
48. Компенсаторные механизмы сердца. Виды, механизмы развития. Гипертрофия миокарда, значение.
49. Сердечная недостаточность. Классификация. Причины и механизмы развития. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
50. Острая сердечная недостаточность. Причины, механизмы развития. Сердечная астма. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
51. Аритмии. Нарушение автоматизма и проводимости сердечной мышцы. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
52. Острая и хроническая коронарная недостаточность. Причины, патогенез, последствия. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
53. Аритмии. Нарушение возбудимости сердечной мышцы. Сложные нарушения ритма сердечной деятельности. Причины, последствия. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.
54. Поражение эндокарда. Причины, механизмы развития, последствия.
55. Поражение миокарда. Причины, механизмы развития, последствия.
56. Поражение перикарда. Причины, механизмы развития, последствия.
57. Острая сосудистая недостаточность. Шок, коллапс, гипотония. Механизмы развития. Поставьте диагноз с учетом МКБ-10.