



федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)  
Институт клинической медицины

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической  
работе

Василькова Т.Н.

16 июня 2021 г.

Изменения и дополнения

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической  
работе

Василькова Т.Н.

15 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## **Б1.В.ДВ.02.05 ДИАГНОСТИКА В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ**

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Врач-лечебник

Год набора: 2021

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

Курс: 3 Семестры: 5

Разделы (модули): 2

Зачет: 5 семестр

Лекционные занятия: 14 ч.

Практические занятия: 34 ч.

Самостоятельная работа: 24 ч.

г. Тюмень, 2024

**Разработчики:**

Доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней,  
кандидат медицинских наук Решетникова Т.В.

Доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, доктор  
медицинских наук, доцент Яркова В.Г.

**Рецензенты:**

Заведующий кафедрой общей хирургии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России,  
д.м.н., профессор Ф.Ш. Алиев

Заведующая кафедрой госпитальной терапии и эндокринологии ФГБОУ ВО «Алтайский  
государственный медицинский университет» Минздрава России, д.м.н. профессор Е.Б.  
Клестер

Главный врач ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Тюмень» С.Н. Одинцов

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС  
ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Минобрнауки России  
от 12.08.2020 №988, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов:  
"Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)", утвержден приказом Минтруда России от  
21.03.2017 № 293н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Дороднева Е.Ф.	Согласовано	15.06.2021, № 4
2	Институт клинической медицины	Директор	Раева Т.В.	Согласовано	16.06.2021
3	Центральный координацион ный методический совет	Председатель ЦКМС	Фролова О.И.	Согласовано	16.06.2021, № 9
4	Кафедра пропедевтики внутренних болезней	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Жмуров В.А.	Рассмотрено	15.03.2022, № 8

**Актуализация**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	--	-----------------------	-----	------	---------------------------------

1	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Дороднева Е.Ф.	Согласовано	10.06.2022, № 5
2	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Елфимов Д.А.	Согласовано	26.04.2023, № 4
3	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.06.2022, № 8
4	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9
5	Кафедра пропедевтики внутренних болезней	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Жмуров В.А.	Рассмотрено	20.03.2023, № 10

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - анализ данных его анамнеза, результатов лабораторных, инструментальных, исследований, в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия у пациентов симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

- способствовать обучению студентов анализу результатов лабораторных данных и методов инструментальных исследований;
- способствовать формированию навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

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

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-3 Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

ПК-3.1 Собирает и анализирует жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента

*Знать:*

ПК-3.1/Зн1 методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)

*Уметь:*

ПК-3.1/Ум1 проводить расспрос пациента с различными заболеваниями внутренних органов

*Владеть:*

ПК-3.1/Нв1 распознаванием состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания по результатам сбора жалоб и анамнеза пациента

ПК-3.1/Нв2 интерпретацией данных, полученных при расспросе пациента и запись результатов в историю болезни

ПК-3.2 Проводит и анализирует полное физикальное обследование пациента

*Знать:*

ПК-3.2/Зн1 методику физикального обследования пациента

*Уметь:*

ПК-3.2/Ум1 проводить физикальное обследование пациента

ПК-3.2/Ум2 производить осмотр и физикальное исследование пациента (перкуссия, пальпация, аускультация, выявление основных симптомов) при заболеваниях внутренних органов

*Владеть:*

ПК-3.2/Нв1 распознаванием состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания по результатам проведения и анализа физикального обследования пациента

ПК-3.2/Нв2 изложить полученные при исследовании пациента данные в виде разделов истории болезни

ПК-3.3 Назначает, проводит и анализирует комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Знать:*

ПК-3.3/Зн6 методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов

*Уметь:*

ПК-3.3/Ум3 обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования пациента

ПК-3.3/Ум4 назначать комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

ПК-3.3/Ум5 обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам

ПК-3.3/Ум7 интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента

ПК-3.3/Ум8 интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента

ПК-3.3/Ум9 интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента

ПК-3.3/Ум10 интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами

*Владеть:*

ПК-3.3/Нв4 направлением пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-3.3/Нв5 направлением пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-3.3/Нв6 направлением пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-3.3/Нв7 направлением пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-3.4 Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Знать:*

ПК-3.4/Зн1 перечень заболеваний, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Уметь:*

ПК-3.4/Ум1 сравнивать различные заболевания, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Владеть:*

ПК-3.4/Нв1 анализом различных заболеваний, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными и проводит дифференциальную диагностику

ПК-3.5 Формулирует клинический диагноз на основании комплекс диагностических мероприятий, включающий анализа данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

*Знать:*

ПК-3.5/Зн1 клинические классификации для формулирования клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

ПК-3.5/Зн2 формулировки синдромальных диагнозов на основании комплекса диагностических мероприятий

*Уметь:*

ПК-3.5/Ум1 применять классификационные критерии для формулирования клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

ПК-3.5/Ум2 формулировать синдромальный диагноз на основании комплекса диагностических мероприятий

*Владеть:*

ПК-3.5/Нв1 формулированием клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

ПК-3.5/Нв2 формулированием синдромального диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий

### **3. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.02.05 «Диагностика в клинике внутренних болезней» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Пятый семестр	72	2	48	14	34	24	Зачет
Всего	72	2	48	14	34	24	

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
		в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа		
<b>Раздел 1. Модульная единица</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5
<b>1.1. Лучевая диагностика в клинике внутренних болезней</b>							
Тема 1.1. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхательной системы	5	2	2	3			
Тема 1.2. Лучевая диагностика заболеваний органов сердечно-сосудистой системы	5	2		3			
Тема 1.3. Лучевая диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта	5	2		3	3		
Тема 1.4. Лучевая диагностика заболеваний органов гепатобилиарной системы	3			3			
Тема 1.5. Зачетное занятие по МЕ	15			3		12	

<b>Раздел 2. Модульная единица 1.2. Лабораторная и инструментальная диагностика в клинике внутренних болезней</b>	<b>39</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5
Тема 2.1. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	5	2	2	3				
Тема 2.2. ЭКГ диагностика при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	5	2		3		3		
Тема 2.3. Лабораторная и инструментальная диагностика при заболеваниях желудочно-кишечного тракта	5	2		3				
Тема 2.4. Лабораторная и инструментальная диагностика при заболеваниях мочевыделительной системы	5	2		3	3			
Тема 2.5. Зачет по МЕ 1.2	15			3			12	
Тема 2.6. Зачет по дисциплине	4			4				
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	

## 5. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

**Раздел 1. Модульная единица 1.1. Лучевая диагностика в клинике внутренних болезней (Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 15ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)**

*Тема 1.1. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхательной системы (Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.)*

- 1) Общие принципы лучевой диагностики
- 2) Физикотехнические основы методов лучевой диагностики
- 3) Методы лучевой диагностики
- 4) Этиологию, патогенез, динамику патологических изменений;
- 5) Основные принципы лучевого обследования больных заболеваниями органов дыхания;
- 6) Особенности различных методов лучевой диагностики при заболеваниях органов дыхания
- 7) Составление плана лучевого обследования при заболеваниях органов дыхания;
- 8) КТ органов грудной полости

### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Методы лучевой диагностики при исследовании органов дыхания, основные рентгенологические синдромы, компьютерная томография органов грудной полости(показания , противопоказания, методика проведения, трактовка результатов)	2

Текущий контроль



Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Практическое задание

*Тема 1.2. Лучевая диагностика заболеваний органов сердечно-сосудистой системы  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.)*

Методы лучевой диагностики при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

Этиологию, патогенез, динамику патологических изменений;

Основные принципы лучевого обследования больных заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

Особенности различных методов лучевой диагностики при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

Составление плана лучевого обследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Практическое задание

*Тема 1.3. Лучевая диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.)*

Методы лучевой диагностики при заболеваниях желудочно-кишечного тракта

Этиологию, патогенез, динамику патологических изменений;

Основные принципы лучевого обследования больных заболеваниями желудочно-кишечного тракта

Особенности различных методов лучевой диагностики при заболеваниях желудочно-кишечного тракта

Составление плана лучевого обследования при заболеваниях желудочно-кишечного тракта

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Поиск, обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Методы лучевой диагностики при заболеваниях желудочно-кишечного тракта Основные принципы лучевого обследования больных заболеваниями желудочно-кишечного тракта Особенности различных методов лучевой диагностики при заболеваниях желудочно-кишечного тракта Составление плана лучевого обследования при заболеваниях желудочно-кишечного тракта	3

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Практическое задание

*Тема 1.4. Лучевая диагностика заболеваний органов гепатобилиарной системы  
(Практические занятия - 3ч.)*

Методы лучевой диагностики при заболеваниях органов гепатобилиарной системы

Этиологию, патогенез, динамику патологических изменений;

Основные принципы лучевого обследования больных заболеваниями органов гепатобилиарной системы

Особенности различных методов лучевой диагностики при заболеваниях органов гепатобилиарной системы

Составление плана лучевого обследования при заболеваниях органов гепатобилиарной системы

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Практическое задание

*Тема 1.5. Зачетное занятие по МЕ*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

Зачетное занятие по МЕ Контроль теоретических знаний, практических умений, самостоятельной работы

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
------------	------------	------

<p>Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности радиационного загрязнения продуктов питания с учетом воздействия природных и техногенных источников ионизирующих излучений.</li> <li>2. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к устройству кабинетов лучевой диагностики.</li> <li>3. Дистанционная гамма терапия и рентгенотерапия.</li> <li>4. Радионуклидная диагностика в онкологии (возможности применения, общий обзор радиоформ-препаратов).</li> <li>5. Радиофосфорная диагностика.</li> <li>6. Метод ультразвукового исследования в диагностике заболеваний щитовидной железы.</li> <li>7. Аномалии развития пищевода и желудка у детей.</li> <li>8. Дифференциальная диагностика круглых образований в органах дыхания.</li> <li>9. Дифференциальная диагностика диссеминированных процессов в легких.</li> <li>10. Сцинтиграфия миокарда.</li> <li>11. Остеоденситометрия.</li> <li>12. Источники излучений, используемые с диагностической целью.</li> <li>13. Основные методы получения диагностических изображений.</li> <li>14. Рентгенологический метод. Принцип получения изображения. Основные методики.</li> <li>15. Рентгеновская компьютерная томография. Принцип получения изобра</li> </ol>	<p>12</p>
---	--	-----------

Текущий контроль

<p>Вид (форма) контроля, оценочные материалы</p>
<p>Реферат/Эссе/Презентация</p>

**Раздел 2. Модульная единица 1.2. Лабораторная и инструментальная диагностика в клинике внутренних болезней**

**(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 19ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)**

**Тема 2.1. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы**

**(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.)**

Общий анализ крови. Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Биохимическое исследование крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Иммунологические исследования. Системы свертывания крови и фибринолиз.

Стресс-пробы. Физические нагрузки, лекарственные пробы, эмоциональные пробы, проба с гипервентиляцией, пассивная ортостатическая проба. Методика контроля в процессе проведения проб. Изменение показателей основных графических методов исследования в норме и при сердечно-сосудистых заболеваниях. Сфигмография. Флебография. Апекскардиография. Реография. Диагностические возможности графических методов в оценке функционального состояния сердца и сосудов.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Методы лабораторной и инструментальной диагностики ССС: нагрузочные пробы, суточные мониторирования ЭКГ, АД, ЧП ЭФИ, сцинтиграфия, коронароангиография (показания, противопоказания, трактовка результатов)	2

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Практическое задание

#### Тема 2.2. ЭКГ диагностика при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.)

ЭКГ диагностика при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Увеличение полостей сердца по ЭКГ. Изменения ЭКГ при ИБС

ЭКГ диагностика миокардитов, перикардитов

#### Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Отработка практических умений и навыков в условиях симуляции в центре симуляционного обучения	Отработка методов исследования на симуляторах: Физико, манекен для физикального обследования	3

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Практическое задание

#### Тема 2.3. Лабораторная и инструментальная диагностика при заболеваниях желудочно-кишечного тракта

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.)

Методы исследования кала: Копрологическое исследование (копрограмма) и копрологические синдромы. Бактериологическое исследование кала. Методы исследования всасывательной функции тонкой кишки. Методы диагностики паразитарной инвазии с помощью иммуноферментного анализа сыворотки крови. Методы диагностики инфекции *Helicobacter pylori*. Эндоскопические методы исследования (Фиброэзофагогастродуоденоскопия, ректороманоскопия, колоноскопия, энтероскопия, капсульная эндоскопия, хромоскопия, диагностическая лапароскопия)

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Практическое задание

*Тема 2.4. Лабораторная и инструментальная диагностика при заболеваниях мочевыделительной системы*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.)*

Анализ мочи (общий, Нечипоренко, Амбурже, трехстаканная, бакпосев). Функциональные пробы почек. Изменения показателей биохимического исследования крови при поражении почек. Рентгенологическое исследование органов мочевыделительной системы (обзорная рентгенография, внутривенная урография, компьютерная томография). Эндоскопические методы исследования мочевыделительной системы (ретроградная пиелография, цистоскопия). УЗИ органов мочевыделительной системы. Биопсия почки.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Поиск, обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	1. Анализ мочи (общий, Нечипоренко, Амбурже, трехстаканная, бакпосев). 2. Функциональные пробы почек. 3. Изменения показателей биохимического исследования крови при поражении почек. 4. Рентгенологическое исследование органов мочевыделительной системы (обзорная рентгенография, внутривенная урография, компьютерная томография). 5. Эндоскопические методы исследования мочевыделительной системы (ретроградная пиелография, цистоскопия). 6. УЗИ органов мочевыделительной системы. 7. Биопсия почки.	3

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Практическое задание

*Тема 2.5. Зачет по МЕ 1.2*

*(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

Зачет по МЕ 1.2 Контроль теоретических знаний, практических умений, самостоятельной работы

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лабораторная диагностика инфекционных болезней (ВИЧ, гепатиты). Профилактика профессионального инфицирования</li> <li>2. Общеклинические исследования при заболеваниях бронхо-легочной системы.</li> <li>3. Биохимические основы гормональной регуляции в норме и при патологии. Методы исследования гормонов.</li> <li>4. Биохимические, иммунологические, цитогенетические и молекулярногенетические методы диагностики наследственных болезней.</li> <li>5. Лабораторная диагностика неотложных состояний.</li> <li>6. Биохимия и патохимия углеводов. Заболевания углеводного обмена. Лабораторная диагностика осложнений сахарного диабета.</li> <li>7. Методы исследования и принципы микробиологических исследований биологического материала</li> <li>8. Клиникодиагностические критерии синдрома WPW.</li> <li>9. Нарушения синоатриальной и внутрипредсердной проводимости. Межпредсердная и AV диссоциация, диагностика.</li> <li>10. СССУ: этиология, патогенез, диагностика</li> <li>11. Коронорография, показания, противопоказания, методики, осложнения, коронарная анатомия, типы кровоснабжения сердца, понятие о значимом сужен</li> </ol>	12

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Реферат/Эссе/Презентация

Тема 2.6. Зачет по дисциплине

(Практические занятия - 4ч.)

Зачетное занятие

**6. Рекомендуемые образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины используются традиционные образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. Применяются следующие виды и формы работы: устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных

задач. На практических занятиях наиболее важными представляются изучение методов объективного исследования пациентов, симптомов и синдромов заболеваний для выполнения профессиональных задач. Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, групповые дискуссии.

Внеаудиторная контактная работа включает:

- лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе EOS (Moodle);

- групповые консультации, оказываемые дистанционно при использовании информационных и телекоммуникационных технологий на образовательных платформах, в том числе на платформе EOS. Тренинг – форум на платформе EOS.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, опросов, решения задач, в том числе с использованием системы EOS (Moodle).

Реализация проектной деятельности включает:

- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме;

- решение ситуационных задач, решение тестовых заданий;

- разработку мультимедийных презентаций;

В центре симуляционного обучения проводятся занятия по освоению и практических навыков и умений с использованием цифровых манекенов-симуляторов.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения EOS. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет.

## **7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Гастроэнтерология: учебное пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-2279-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422793.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

2. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Гастроэнтерология: учебное пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-2279-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422793.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Гастроэнтерология: учебное пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-2279-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422793.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учебное пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-1963-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419632.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

5. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учебное пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-1963-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419632.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

6. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учебное пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-1963-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419632.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

7. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология: учебное пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-2717-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427170.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

8. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология: учебное пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-2717-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427170.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

9. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология: учебное пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-2717-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427170.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

10. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Пульмонология: учебное пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-1962-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419625.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

11. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Пульмонология: учебное пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-1962-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419625.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

12. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Пульмонология: учебное пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-1962-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419625.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Томилов, А.Ф. Атлас клинической медицины: Внешние признаки болезней: учебное наглядное пособие / А.Ф. Томилов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-2562-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425626.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке



2. Томилов, А.Ф. Атлас клинической медицины: Внешние признаки болезней: учебное наглядное пособие / А.Ф. Томилов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-2562-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425626.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Томилов, А.Ф. Атлас клинической медицины: Внешние признаки болезней: учебное наглядное пособие / А.Ф. Томилов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-2562-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425626.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Горохова, С.Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации: практическое руководство / С.Г. Горохова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-5551-7. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455517.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

5. Горохова, С.Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации: практическое руководство / С.Г. Горохова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-5551-7. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455517.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

6. Гребенев, А. Л. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / А. Л. Гребенев. - 7-е изд. - Москва: Умный доктор, 2020. - 544 - ISBN 9785604066867. - Текст: непосредственный.

7. Куликов, А.Н. Пропедевтика внутренних болезней в рисунках, таблицах и схемах: учебное пособие / А.Н. Куликов, С.Н. Шуленин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6166-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461662.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

8. Куликов, А.Н. Пропедевтика внутренних болезней в рисунках, таблицах и схемах: учебное пособие / А.Н. Куликов, С.Н. Шуленин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6166-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461662.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

9. Куликов, А.Н. Пропедевтика внутренних болезней в рисунках, таблицах и схемах: учебное пособие / А.Н. Куликов, С.Н. Шуленин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6166-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461662.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

10. Эхокардиография при ишемической болезни сердца: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3758-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

11. Эхокардиография при ишемической болезни сердца: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3758-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

## **7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

### *Профессиональные базы данных*

1. <https://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС "Консультант врача"
2. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"

### **7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

#### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. СЭО ЗКЛ Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010,;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013,;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей ;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8,;

#### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

1. Система «КонсультантПлюс»;

### **7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО специалитета/направления подготовки по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» (в части учебных практик) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

#### Учебные аудитории

Учебная аудитория №1 (ЧУЗ "КБ "РЖД-Медицина", ул. Магнитогорская, д. 8, корп. 2, 3 этаж, №38)

ЖК -Панель - 1 шт.  
МФУ HP LaserJet M 1522 n - 1 шт.  
негатоскоп - 1 шт.  
Ноутбук - 1 шт.  
Стол ученический - 2 шт.  
Стул ученический - 13 шт.  
шкаф для бумаг - 1 шт.

Учебная аудитория №3 (ЧУЗ "КБ "РЖД-Медицина", ул. Магнитогорская, д. 8, корп. 2, 3 этаж, №40)

ЖК-Панель - 1 шт.  
компьютер в комплекте - 1 шт.  
негатоскоп - 1 шт.  
Ноутбук - 1 шт.  
стол письменный - 1 шт.  
Стол ученический - 2 шт.  
Стул ученический - 14 шт.  
шкаф для документов - 1 шт.

Учебная аудитория №4 (ЧУЗ "КБ "РЖД-Медицина", ул. Магнитогорская, д. 8, корп. 2, 3 этаж, №41)

ЖК-Панель - 1 шт.  
негатоскоп - 1 шт.  
Ноутбук - 1 шт.  
спирограф СМП-21/01 Р-Д - 1 шт.  
стол письменный - 1 шт.  
Стол ученический - 4 шт.  
шкаф для бумаг - 2 шт.

Аудитория №13 (ГБУЗ ТО "ОКБ №1", ул. Энергетиков, д. 26, 8 этаж, №13)

аппарат для измерения артериального давления механический - 1 шт.  
Доска аудиторная - 1 шт.  
компьютер в комплекте - 1 шт.  
Проектор - 1 шт.  
расходный инструментарий (шпатели) - 10 шт.  
стетофонендоскоп - 1 шт.  
Стол - 4 шт.  
стул - 18 шт.

Учебная аудитория №2 (ЧУЗ "КБ "РЖД-Медицина", ул. Магнитогорская, д. 8, корп. 2, 3 этаж,

№39)

Доска аудиторная - 1 шт.

ЖК -Панель - 1 шт.

Кушетка медицинская - 1 шт.

МФУ - 1 шт.

негатоскоп - 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

стол письменный двухтумбовый - 1 шт.

Стол ученический - 3 шт.

Стул ученический - 17 шт.

шкаф - 1 шт.