

**федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии
и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Принято на заседании Ученого совета
ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова»
Минздрава России
Протокол № 5
от « 29 » мая 2026 г.
Ученый секретарь
д.м.н. Д.А. Великий



«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель
ФГБУ «НМИЦ ТИО
им. ак. В.И. Шумакова»
Минздрава России
академик РАН Готье С.В.



« 29 » мая 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ»**

Специальность
31.08.12 Функциональная диагностика

Направленность (профиль) программы
Функциональная диагностика

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации по программе ординатуры

Москва, 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Сформировать у обучающихся систему теоретических знаний, практических умений и навыков по вопросам раннего выявления, диагностики, дифференциальной диагностики, стратегии терапии и профилактики заболеваний внутренних органов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- освоение вопросов этиологии, патогенеза, клиники наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почек, эндокринной системы, органов кроветворения;
- изучение основных специальных методов диагностики отдельных нозологических заболеваний;
- изучение вопросов диспансеризации, врачебно-трудовой экспертизы, реабилитации пациентов;
- совершенствование навыков первичной и вторичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний, мониторинга основных факторов риска, методик проведения массовых скринингов, диспансеризации;
- формирование системного видения и анализа данных об этиологии, патогенезе, выявлении, дифференциальной диагностике, лечении и профилактике внутренних болезней.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) навыков.

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 1

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Медицинская деятельность	ПК-3. Готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов	ПК-3.1. Проводит функциональную диагностику состояния органов и систем организма человека <i>Знает:</i> – медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой; – теоретические основы методов исследований состояния функции внешнего дыхания, в том числе, спирометрии, бодиплетизмографии, исследования

		диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методов вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, оценки газового состава крови и кислотно-основного состояния крови, в том числе с использованием лекарственных, функциональных проб; – медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований состояния функции сердечнососудистой системы с помощью методов, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторингирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторингирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторингирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода; к оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб; – варианты ультразвукового исследования сосудов, включая: ультразвуковую доплерографию (далее - УЗДГ), УЗДГ с медикаментозной пробой, УЗДГ методом мониторингирования, УЗДГ транскраниальную с медикаментозными пробами, УЗДГ транскраниальную артерий методом мониторингирования, УЗДГ транскраниальную артерий посредством мониторингирования методом микроэмболодетекции, ультразвуковой доплеровской локации газовых пузырьков; УЗДГ сосудов (артерий и вен) верхних и нижних конечностей, дуплексное сканирование (далее - ДС) аорты, ДС экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, ДС интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, ДС брахиоцефальных артерий, лучевых артерий с проведением ротационных проб, ДС артерий и вен верхних и нижних конечностей, УЗДГ сосудов глаза, ДС сосудов челюстно-лицевой области, триплексное сканирование (далее - ТС) вен, ТС нижней полой вены, подвздошных вен и вен нижних конечностей, ДС транскраниальное артерий и вен, ДС транскраниальное артерий и вен с нагрузочными пробами, внутрисосудистое ультразвуковое исследование; – общее представление о методах исследования микроциркуляции; – принципы и область применения реографии, в том числе компьютерной реографии, реовазографии с медикаментозными пробами; – медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии,
--	--	---

		регистрации вызванных потенциалов; – принципы и диагностические возможности методов исследований нервной системы, в том числе: ЭЭГ, электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, в том числе компьютерной реоэнцефалографии, ультразвукового исследования головного мозга, ультразвукового исследования периферических нервов, паллестезиометрии, транскраниальной магнитной стимуляции (далее - ТМС) головного мозга, нейросонографии, термографии, стабиллометрии; – принципы и диагностические возможности ЭЭГ, совмещенной с видеомониторингом; – принципы и диагностические возможности методов, основанных на физических факторах, в том числе механических, электрических, ультразвуковых, световых, тепловых; – медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики, в том числе при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. <i>Умеет:</i> – определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой; – проводить исследования состояния функции внешнего дыхания методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой и иными методами исследования и оценки функционального
--	--	--

		стояния внешнего дыхания; – выполнять суточное и многосуточное мониторирование электрокардиограммы, длительное мониторирование артериального давления, трансторакальную эхокардиографию; – выполнять ультразвуковое исследование сосудов: головного мозга (экстракраниальных и интракраниальных сосудов), сосудов (артерий и вен) верхних и нижних конечностей, аорты, сосудов внутренних органов, применять функциональные пробы; – определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований состояния функции нервной системы, в том числе: методами ЭЭГ, электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии; – проводить исследования нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов; – проводить функциональные пробы и интерпретировать результаты; – использовать в процессе анализа ЭЭГ по медицинским показаниям компьютерные количественные методы обработки ЭЭГ, в том числе, спектральный, когерентный анализ с топографическим картированием, методику трехмерной локализации источника патологической активности; – выполнять регистрацию ЭЭГ согласно протоколу подтверждения смерти мозга; – работать с компьютерными программами обработки и анализа ЭЭГ, видеоЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов; – определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики, как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; <i>Владеет:</i> – навыком определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований функции внешнего дыхания, в том числе: методами 30 спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с
--	--	---

		разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой; – навыком определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: электрокардиографии (далее - ЭКГ) с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторингирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторингирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторингирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода, оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб; – навыком проведения ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов исследования головного мозга; – навыком работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования нервной системы; – навыком освоения новых методов исследования нервной системы. ПК-3.2. Интерпретирует полученные результаты, дает клиническую оценку, составляет программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации <i>Знает:</i> – патогенез пульмонологических заболеваний, основные клинические проявления пульмонологических заболеваний; – методы оценки состояния функции внешнего дыхания; – особенности проведения оценки состояния функции внешнего дыхания у детей; – методологию и алгоритм установления диагноза с учетом действующей МКБ; – основные клинические проявления заболеваний сердечно-сосудистой системы; – электрокардиографические изменения при заболеваниях сердца; – варианты электрокардиографических нарушений; – методику анализа электрокардиограммы и оформления заключения; – принципы предварительной подготовки нативной электроэнцефалограммы для выполнения
--	--	--

		количественных методов анализа ЭЭГ (спектрального, когерентного, трехмерной локализации), включая режимы фильтрации; – принцип проведения пробы с ритмической стимуляцией для оценки нейромышечной передачи. <i>Умеет:</i> – выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболевания; – устанавливать диагноз с учетом действующей МКБ; – оценивать и анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования; – выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной, легочной и периферической гемодинамики; – выявлять по данным ЭЭГ общемозговые, локальные и другие патологические изменения, составлять описание особенностей электроэнцефалограммы, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования; – использовать в процессе анализа ЭЭГ по медицинским показаниям компьютерные количественные методы обработки ЭЭГ, в том числе, спектральный, когерентный анализ с топографическим картированием, методику трехмерной локализации источника патологической активности; <i>Владеет:</i> – навыком выявления синдромов нарушений биомеханики дыхания, общих и специфических признаков заболевания; – навыком установления диагноза с учетом действующей МКБ; – навыком анализа полученных результатов, оформления протокола исследования и заключения по результатам исследования, в том числе: ЭКГ, длительного мониторингирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторингирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторингирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода; – навыком выполнения нагрузочных и функциональных проб (велозргометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечнососудистой системы) и интерпретация результатов; – навыком проведения ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов исследования головного мозга; – навыком проведения и интерпретации ЭЭГ и видеоэлектроэнцефалограммы, оформления протокола исследования и оформление заключения.
--	--	--

	ПК-4. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	ПК-4.1. Оценивает функциональное состояние организма человека <i>Знает:</i> – основные понятия общей нозологии; – роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и исходе заболеваний; – вопросы общей и частной патологической анатомии с учетом возрастных особенностей организма. <i>Умеет:</i> – анализировать и интерпретировать результаты морфологического исследования для диагностики патологических процессов, заболеваний и оценки эффективности проведенного лечения; – выделить основные звенья пато-, морфо- и танатогенеза наиболее распространенных заболеваний. <i>Владеет:</i> – основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий; – основными подходами к оценке медиаторов воспаления. ПК-4.2. Осуществляет диагностику иммунных нарушений при развитии патологических процессов <i>Знает:</i> – причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; – клиническое значение морфологических исследований в единой системе диагностики и лечения заболеваний на основе принципов доказательной медицины; – Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем. <i>Умеет:</i> – оценить с помощью современных методов морфологического исследования патогенетическую значимость иммунных нарушений в развитии патологических процессов; – провести клинико-морфологическое сопоставление результатов прижизненного морфологического исследования. <i>Владеет:</i> – методами диагностики иммунных нарушений при развитии патологических процессов; – основными подходами к диагностике иммунного воспаления; – методикой оценки специфического и неспецифического воспаления.
--	---	--

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	20	20	-	-	-
Лекционное занятие (Л)	2	2	-	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	18	18	-	-	-
Консультации (К)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	16	16	-	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	Зачет	3	-	-	-
Общий объем	в часах	36	36	-	-
	в зачетных единицах	1	1	-	-

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие вопросы диагностики и лечения внутренних заболеваний и пограничных состояний.

- 1.1. История и современное состояние учения о внутренних болезнях.
- 1.2. Общие вопросы диагностики, терапии и профилактики внутренних болезней человека.

Раздел 2. Частные вопросы диагностики и лечения внутренних заболеваний.

- 2.1. Болезни органов дыхания
- 2.2. Болезни органов кровообращения
- 2.3. Болезни органов пищеварения
- 2.4. Болезни почек
- 2.5. Болезни органов кроветворения
- 2.6. Болезни эндокринной системы
- 2.7. Коллагенозы, болезни суставов

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов	Форма контроля
---------------------	----------------------------	------------------	----------------

		Всего	Конт. кт. раб.	Л	СПЗ	К	СР	
	Полугодие 1	36	20	2	18	-	16	Зачет
Раздел 1	Общие вопросы диагностики и лечения внутренних заболеваний и пограничных состояний.	4	4	2	2	-	-	
Тема 1.1	История и современное состояние учения о внутренних болезнях.	2	2	1	1	-	-	
Тема 1.2	Общие вопросы диагностики, терапии и профилактики внутренних болезней человека.	2	2	1	1	-	-	
Раздел 2	Частные вопросы диагностики и лечения внутренних заболеваний	32	16	-	16	-	16	
Тема 2.1	Болезни органов дыхания	4	4	-	4	-	2	
Тема 2.2	Болезни органов кровообращения	6	2	-	2	-	2	
Тема 2.3	Болезни органов пищеварения	4	2	-	2	-	2	
Тема 2.4	Болезни почек	6	2	-	2	-	4	
Тема 2.5	Болезни органов кроветворения	4	2	-	2	-	2	
Тема 2.6	Болезни эндокринной системы	4	2	-	2	-	2	
Тема 2.7	Коллагенозы, болезни суставов	4	2	-	2	-	2	

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждого раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования/ тестирования.
- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачета после освоения дисциплины.

Результаты тестирования оцениваются по системе:

«Зачтено» - 75-100% правильных ответов;

«Не зачтено» - 74% и менее правильных ответов.

Оценка «зачтено» - выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины.

Оценка «не зачтено» - выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Перечень вопросов для проведения текущего контроля**Список вопросов для проведения устного собеседования:**

Какие инструментальные методы исследования вы знаете?

Перечислите основные симптомы анемии

Что такое симптом болезни?

Дайте определение понятия «третичная профилактика»

Назовите группы риска инфицирования туберкулезом:

Что включает в себя классическая триада симптомов острого гломерулонефрита?

Тестовое задание: Выберите правильный вариант ответа:

К врачу - терапевту обратился больной из прикрепленного контингента с длительным анамнезом курильщика с жалобами на появление прожилок крови в мокроте. Определите действия врача - терапевта:

А. Провести больному диаскин-тест

Б. Направить больного на бронхоскопию

В. Направить больного к пульмонологу

Г. Назначить больному антибактериальные препараты и определить дальнейшую тактику по результату лечения

Д. Направить больного к фтизиатру

Амбулаторный терапевт имеет право выдавать листок нетрудоспособности единовременно на максимальный срок:

а) до 3 календарных дней

б) до 10 календарных дней

в) до 30 календарных дней

г) не более 10 месяцев

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета)**Организационные основы оказания терапевтической помощи населению**

1. Система оказания терапевтической помощи больным с заболеваниями внутренних органов на современном этапе.
2. Структура терапевтической помощи. Офисы врачебной практики знакомство с принципами работы ВОП.
3. Диспансеризации населения.
4. Высокотехнологичная медицинская помощь. Лечебные учреждения Самарской области, оказывающие высокотехнологичную помощь.

Пульмонология

1. Синдром бронхообструкции в практике врача – терапевта. Алгоритмы дифференциального диагноза и лечения.
2. Синдром инфильтрата в практике врача – терапевта. Алгоритмы дифференциального диагноза и лечения.
3. Хроническая обструктивная болезнь легких. Определение. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Осложнения. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.
4. Бронхиальная астма. Определение. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Осложнения. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.
5. Пневмония. Определение. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.
6. Диффузные заболевания легких. Определение. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.
7. Острая и хроническая дыхательная недостаточность. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.
8. Легочное сердце. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.
9. Синдром выпота в плевральной полости. Определение. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.
10. Тромбоэмболия легочной артерии. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.

Кардиология

1. Острый коронарный синдром: определение, патогенез, методы диагностики. Стратификация риска на основе принципов доказательной медицины. Медикаментозные и хирургические методы лечения острого коронарного синдрома. Тактика ведения больных с острым коронарным синдромом.
2. Стратегия лечения больных с острым коронарным синдромом. Первичная оценка больного: пациенты с признаками острой окклюзии крупной коронарной артерии; с высоким непосредственным риском смерти или развития инфаркта миокарда; с низким риском смерти или развития инфаркта миокарда в ближайшее время. Ведение больных после стабилизации общего состояния.
3. Алгоритм диагностики и лечения больных острым коронарным синдромом.
4. Инфаркт миокарда: определение, этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Доказанная диагностическая значимость тестов по определению биомаркеров инфаркта миокарда.
5. Показания и противопоказания к проведению тромболитической терапии при инфаркте миокарда.
6. Осложнения острого инфаркта миокарда: нарушение сердечного ритма и проводимости, острая сердечная недостаточность, кардиогенный шок, синдром Дресслера, тромбоэмболические осложнения. Клиника, диагностика, лечение.
7. Внезапная сердечная смерть: определение, этиология, факторы риска, патофизиология, клиническая картина, критерии постановки диагноза, оказание неотложной помощи.
8. Алгоритм ведения больного при внезапной коронарной смерти вследствие ИБС.
9. Острая левожелудочковая сердечная недостаточность: цели лечения, общие подходы и выбор медикаментозной терапии.
10. Острая и хроническая ревматическая болезнь сердца: эпидемиология, этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Современные принципы лечения. Прогноз. Профилактика.
11. Миокардиты: определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Первичная и вторичная профилактика миокардита. Медико-социальная адаптация пациентов.
12. План дифференциально-диагностического поиска при болях в области сердца.

13. Кардиомиопатии (дилатационная, гипертрофическая, рестриктивная): определение, классификация, симптома-тика различных клинических форм, диагностика.
14. Осложнения кардиомиопатий. Принципы лечения различных вариантов. Прогноз. Медико-социальная адаптация.
15. Острая сердечная недостаточность: классификация, патогенез. Основные варианты. Принципы лечения острой сердечной недостаточности. Тактика ведения больных после ликвидации острой сердечной недостаточности.
16. Алгоритм ведения больного с острой левожелудочковой недостаточностью (сердечная астма, отёк легких).
17. Хроническая сердечная недостаточность: классификация степеней тяжести хронической сердечной недостаточности (NYHA). Принципы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики.
18. Алгоритм лечения хронической сердечной недостаточности на основе национальных рекомендаций. Экспертиза трудоспособности. Медико-социальная адаптация больных.
19. Классификация нарушений сердечного ритма и проводимости. Клиника и критерии ЭКГ диагностики нарушений ритма сердца.
20. Показания и противопоказания к применению современных антиаритмических средств, их фармакокинетика и фармакодинамика. Осложнения. Поддерживающая терапия медикаментами при ведении больных различными аритмиями.
21. Алгоритм оказания неотложной врачебной помощи больным с фибрилляцией желудочков сердца.
22. Алгоритм оказания неотложной врачебной помощи больным с устойчивой желудочковой тахикардией.
23. Показания к имплантации искусственного водителя ритма и к хирургическому лечению при наличии дополнительных путей прохождения импульса.
24. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта: этиология, патогенез, клиника. Лечение и прогноз.

Гастроэнтерология

1. Хронический гепатит: определение, классификация, современные представления об этиологии и патогенезе. Диагностика. Критерии ремиссии и активности процесса с позиции доказательной медицины.
2. Язвенная болезнь. Определение. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Показания к госпитальному лечению и обследованию. Прогноз.
3. Хронический гепатит: современные подходы к лечению и профилактике. Показания к госпитализации больных хроническим гепатитом. Вопросы диспансерного наблюдения, экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности.
4. Цирроз печени: определение, классификация. Современные представления об этиопатогенезе. Морфологические критерии активности. Клиника, варианты течения, осложнения, лабораторная и инструментальная диагностика.
5. Хронический панкреатит. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Показание к госпитальному лечению и обследованию. Прогноз.
6. Цирроз печени: лечение, профилактика и лечение осложнений. Показания к госпитализации. Вопросы диспансерного наблюдения, экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности.
7. Алгоритм дифференциальной диагностики при синдроме желтухи. Показания к госпитализации и к направлению на хирургическое лечение.
8. Хронический холецистит и билиарная дисфункция. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Показания к госпитальному лечению и обследованию. Прогноз.
9. Неспецифический язвенный колит: этиология, патогенез, классификация. Клиника, диагностика и стандарты лечения. Осложнения. Дифференциальная диагностика. Прогноз.
10. Болезнь Крона: этиология, патогенез. Клиника, диагностика и стандарты лечения.

Осложнения. Дифференциальная диагностика. Прогноз.

11. Функциональная (неязвенная) диспепсия: определение, эпидемиология, классификация, этиология и патогенез. Алгоритм обследования и лечения больных с синдромом диспепсии с позиции доказательной медицины.

12. Показания для стационарного обследования и лечения пациентов с синдромом диспепсии (осложнения язвенной болезни, ГЭРБ, исключение злокачественных новообразований и т.д.). Диспансерное наблюдение больных. Врачебно-трудовая экспертиза.

13. Вторичные заболевания ЖКТ инфекционной и неинфекционной природы. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение. Профилактика. Прогноз.

Нефрология

1. Хроническая болезнь почек: определение, классификация и диагностика. Лечение в зависимости от стадии заболевания. Прогноз. Показания к гемодиализу и трансплантации почек.

2. Нефротический синдром: клинические, лабораторные и инструментальные критерии диагностики. План дифференциально-диагностического поиска.

3. Мочевой синдром: клинические, лабораторные и инструментальные критерии диагностики. План дифференциально-диагностического поиска.

4. Нефритический синдром: классификация, клинические, лабораторные и инструментальные критерии диагностики. План дифференциально-диагностического поиска.

5. Синдром гематурии: клинические, лабораторные и инструментальные критерии диагностики. План дифференциально-диагностического поиска. Тактика ведения больного врачом-терапевтом.

6. Алгоритм оказания неотложной помощи больным с макрогематурией.

Гематология

1. Физиология системы гемостаза. Методы исследования системы гемостаза. Геморрагические болезни в практике терапевта: классификация, типы кровоточивости.

2. Гемофилия: этиология, патогенез, клиника. Осложнения. Клиника. Алгоритм обследования. Лечение. Социальная адаптация.

3. Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура: этиология, патогенез, клиника. Осложнения. Комплексное лечение. Показания для оперативного лечения.

4. Геморрагический васкулит: этиология, патогенез, клиника. Патогенетическое лечение в зависимости от степени тяжести и клинического варианта. Показания к проведению плазмафереза. Медико-социальная адаптация больных.

5. Наследственная геморрагическая телеангиэктазия: этиология, патогенез, клиника. Осложнения. Лечение. Медико-социальная адаптация.

6. Наследственные и аутоиммунные гемолитические анемии: классификация, клиника. Принципы лечения. Показания к спленэктомии. Неотложная терапия гемолитического криза.

7. Апластическая анемия. Клиника, дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Экспертиза трудоспособности. Медико-социальная адаптация.

8. Хронический лимфолейкоз. Основные клинические синдромы, диагностические критерии. Современные принципы лечения. Медико-социальная адаптация.

9. Лимфомы. Классификация. Алгоритмы диагностики и лечения. Неотложная помощь. Прогноз.

10. Хронический миелолейкоз. Роль Филадельфийской хромосомы в патогенезе заболевания. Клиника, диагностика. Современное лечение. Медико-социальная адаптация.

11. Острые лейкозы. Классификация. Основные клинические синдромы. Принципы верификации диагноза и терапии. Прогноз.

12. Дифференциальная диагностика по синдрому гепатоспленомегалии. Клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики.

13. ДВС-синдром: этиология, патогенез, клиника. Критерии диагностики. Первичная и вторичная профилактика ДВС.

14. Тромбофилия: классификация. Клиника. Современная диагностика синдрома тромбофилии. Принципы лечения и профилактики тромбофилии. Прогноз.

Ревматология

1. Дифференциальная диагностика по суставному синдрому. Значение клинических, лабораторных и инструментальных методов в диагностике поражения суставов.
2. Основные группы противовоспалительных средств: Клиническая, фармакокинетическая и фармакодинамическая характеристика. Выбор препарата. Показания и противопоказания. Осложнения при их применении.
3. Иммуносупрессивная терапия. Механизмы иммунодепрессии. Показания и противопоказания. Осложнения при их применении.
4. Ревматоидный артрит: этиология, патогенез. Клиника. Критерии диагноза. Медико-социальная адаптация больных.
5. Лечение ревматоидного артрита с позиций доказательной медицины. Показания к назначению базисной и симптоматической терапии.
6. Псориатический артрит. Особенности клинической картины. Диагностические критерии. Лечение. Показания к назначению базисных препаратов.
7. Системная красная волчанка: этиология, патогенез, классификация. Клиника. Критерии постановки диагноза. Принципы базисной и симптоматической терапии. Прогноз. Медико-социальная адаптация больных.
8. Системная склеродермия: клиника, стандарты диагностики и лечения. Показания для назначения иммунодепрессантов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Моисеев В.С. Внутренние болезни с основами доказательной медицины и клинической фармакологии : руководство для врачей / В.С. Моисеев, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеев ; под ред. В.С. Моисеева. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010. - 832 с. (в наличии в библиотеке Центра).

Дополнительная литература

1. Зборовский А.Б. Внутренние болезни (в таблицах и схемах): Справочник / А.Б. Зборовский, И.А. Зборовская; Под ред. Ф.И. Комарова. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М : Медицина, 2001. - 560с. (в наличии в библиотеке Центра).
2. Внутренние болезни : Полный справочник / Под ред. Ю.Ю. Елисеева. - М : ЭКСМО, 2004. - 896с. (в наличии в библиотеке Центра).
3. Внутренние болезни в вопросах и ответах : Учебное пособие для медиц. вузов / Под ред. Ю.Р. Ковалева. - СПб : ФОЛИАНТ, 2004. - 656с. (в наличии в библиотеке Центра).
4. Бережнова И.А. Внутренние болезни : Диагностический справочник / И.А. Бережнова, Е.А. Романова.- М : АСТ, 2005. - 606с. (наличие в библиотеке Центра).
5. Внутренние болезни : учебник для медицинских вузов : рекомендовано МЗ РФ / под ред. С.И. Рябова. - Изд. 4-е, стер. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2006. - 879 с. (наличие в библиотеке Центра).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России: адрес ресурса – <https://transpl.ru>, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех

участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Электронному образовательному portalу ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (<https://edu.transpl.ru>).

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <https://www.garant.ru> – Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. <https://www.elibrary.ru> – национальная библиографическая база данных научного цитирования;

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России располагает материально-технической базой, обеспечивающей успешное проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база включает в себя:

- специализированные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс, в котором установлено лицензионное профессиональное оборудование и предоставляется выход в сеть Интернет, а также к Электронному образовательному portalу ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (<https://edu.transpl.ru>).

Программное обеспечение:

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- Astra Linux, AltLinux, RedOS
- Р7-офис, МойОфис
- OFFICE 2007, 2010;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- Антивирус DrWeb
- Гарант (справочно-правовая система);
- Vinteo;
- Adobe Reader;
- Google Chrome, Mozilla Firefox, Yandex Browser;
- 7-Zip.