

# МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по высшему медицинскому,  
фармацевтическому образованию

## УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель  
Министра здравоохранения  
Республики Беларусь,  
председатель Учебно-  
методического объединения по  
высшему медицинскому,  
фармацевтическому образованию

Е.Н.Кроткова

09.06.2023

Регистрационный № УД-221/уч. суд.

## ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

Учебная программа учреждения образования  
по учебной дисциплине профиля субординатуры  
«Аnestезиология и реаниматология»  
для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»

### СОГЛАСОВАНО

Ректор Учреждения образования  
«Гродненский государственный  
медицинский университет»



И.Г.Жук

### СОГЛАСОВАНО

Начальник управления кадровой  
политики, учреждений образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

О.Н.Колюпанова



Минск 2023

Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине «Внутренние болезни» профиля субординатуры «Анестезиология и реаниматология» для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» разработана на основе образовательного стандарта высшего образования I ступени по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденного и введенного в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 88, с изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 28.11.2017 № 150.

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

В.М.Пырочкин, профессор 1-й кафедры внутренних болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

Е.С.Овсяник, доцент 1-й кафедры внутренних болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

М.С.Дешко, заведующий 1-й кафедрой внутренних болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

А.А.Балла, врач-анестезиолог-реаниматолог (заведующий) первой квалификационной категории отделения анестезиологии и реанимации № 1 учреждения здравоохранения «Гродненская университетская клиника»

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

2-я кафедра внутренних болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

И.В.Патеюк, заведующий кафедрой общей врачебной практики с курсом гериатрии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Республики Беларусь, кандидат медицинских наук, доцент

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

1-й кафедрой внутренних болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»  
(протокол № 5 от 07.02.2023);

Научно-методическим советом учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»  
(протокол № 6 от 30.03.2023)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Внутренние болезни» – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания о методах диагностики, дифференциальной диагностики и лечения заболеваний внутренних органов, оказания неотложной медицинской помощи при терапевтических заболеваниях.

Цель преподавания учебной дисциплины «Внутренние болезни» профиля субординатуры «Анестезиология и реаниматология» – формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями внутренних органов, приводящих к неотложным состояниям.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях заболеваний внутренних органов, методах диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики заболеваний внутренних органов, умений и навыков, необходимых для:

сбора анамнеза и объективного обследования пациента;

составления плана лабораторного и инструментального обследования пациента;

клинической интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;

постановки предварительного диагноза заболевания и формулировки окончательного клинического диагноза в соответствии с международной классификацией болезней, с учетом дифференциально-диагностического поиска;

объективной оценки особенностей течения заболеваний внутренних органов и выбора тактики индивидуального лечения;

оказания неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями внутренних органов при критических для жизни состояниях;

определения показаний для госпитализации пациента в отделение реанимации и интенсивной терапии, критериев перевода пациентов в терапевтическое отделение.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Внутренние болезни» профиля субординатуры «Анестезиология и реаниматология» осуществляется на основе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин:

**Анатомия человека.** Строение и функции органов и систем организма человека. Возрастные особенности морфологических структур. Классификация внутренних органов по их топографии, происхождению, строению и выполняемым функциям. Анатомия и топография костно-мышечной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и мочеполовой систем, органов кроветворения.

**Топографическая анатомия и оперативная хирургия.** Послойное строение анатомических областей. Взаиморасположение (синтопия) органов, проекция на кожу (голотопия), отношение к скелету (скелетотопия).

**Кровоснабжение, иннервация и лимфоотток в условиях нормы и патологии.**

**Биологическая химия.** Основные параметры гомеостаза внутренней среды. Биологическая роль, строение и закономерности обмена белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и микроэлементов. Метаболические циклы ксенобиотиков.

**Патологическая анатомия.** Структурные основы болезней и патологических процессов, характерные морфологические изменения внутренних органов при наиболее распространенных заболеваниях терапевтического профиля. Морфогенез и патоморфоз болезней. Принципы классификации болезней.

**Патологическая физиология.** Причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов. Закономерности нарушений функций органов и систем при воздействии факторов среды обитания человека. Реактивность организма человека и ее значение в патологии. Патофизиология гемостаза, обмена веществ, эндокринной системы, системы крови, дыхания, желудочно-кишечного тракта, почек. Исходы болезней. Воспаление. Лихорадка. Типовые нарушения обмена веществ (витаминов, белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот, кислотно-щелочного состава). Экстремальные состояния (коллапс, шок, кома).

**Микробиология, вирусология, иммунология.** Патогенные свойства микроорганизмов (бактерий, грибов, простейших, вирусов) и продуктов их жизнедеятельности, пути и факторы передачи инфекционных болезней. Общая вирусология. Возбудители острых респираторных инфекций. Методы индикации и идентификации вирусов. Микрофлора тела человека, ее роль в поддержании гомеостаза и в патологии. Экология микробов. Дисбиоз кишечника. Бактерионосительство как одна из форм инфекционного процесса. Бактериофаги и их медицинское значение. Роль условно-патогенных микроорганизмов в патологии человека. Особенности микробиологической диагностики. Химиотерапевтические лекарственные средства. Антибиотики. Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы. Виды иммунитета. Формы иммунного ответа. Методы оценки иммунного статуса организма. Иммунодефициты. Иммунокоррекция. Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики.

**Фармакология.** Классификация лекарственных средств. Фармакодинамика и фармакокинетика. Механизмы действия лекарственных веществ, побочные реакции. Правила выписки рецепта врача.

**Общественное здоровье и здравоохранение.** Основы медицинской статистики и организации статистического исследования. Общественное здоровье, методы его изучения, показатели. Заболеваемость, летальность, смертность. Охрана здоровья населения. Организация оказания медицинской помощи. Современные проблемы профилактики. Основы управления, экономики, планирования, финансирования здравоохранения. Международное сотрудничество. Законодательство Республики Беларусь в области здравоохранения. Направления деятельности Всемирной организации

здравоохранения и других международных организаций в охране здоровья человека и международном сотрудничестве в области здравоохранения. Основные национальные программы по охране здоровья. Экспертиза временной нетрудоспособности и медико-социальная экспертиза.

**Пропедевтика внутренних болезней.** Методика обследования пациентов при заболеваниях внутренних органов.

**Внутренние болезни.** Этиология и патогенез типичных заболеваний внутренних органов. Проявления заболеваний органов дыхания, кровообращения, желудочно-кишечного тракта, мочевыводящих путей, опорно-двигательного аппарата, системы крови. Факторы риска развития и обострения заболеваний внутренних органов. Методы диагностики заболеваний внутренних органов. Комплексное лечение и профилактика основных заболеваний внутренних органов. Медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями внутренних органов.

**Клиническая фармакология.** Клинико-фармакологическая характеристика основных лекарственных средств. Стратегия выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств для лечения заболеваний с учетом фармакологических свойств лекарственных средств, характера патологического процесса, функционального состояния организма человека, фармакологического и аллергологического анамнеза, экономических аспектов. Лекарственные взаимодействия. Лекарственные средства, применяемые для лечения различных заболеваний внутренних органов.

**Хирургические болезни.** Методика обследования пациентов при хирургических заболеваниях. Этиология, патогенез, клиническая картина и возможные осложнения наиболее часто встречающихся хирургических заболеваний. Профилактика хирургических болезней. Методы хирургического лечения, показания к применению.

**Онкология.** Организация специализированной помощи пациентам с онкологическими заболеваниями. Этиология, классификация, патогенез злокачественных новообразований. Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика и принципы лечения злокачественных новообразований основных локализаций. Профилактика злокачественных новообразований.

**Поликлиническая терапия.** Организация медицинской помощи населению в амбулаторных условиях. Диагностическая и лечебная помощь в амбулаторных условиях. Профилактические и реабилитационные мероприятия. Экспертиза временной нетрудоспособности и медико-социальная экспертиза. Диспансеризация населения. Цели, задачи, структура и организация амбулаторно-поликлинических организаций в Республике Беларусь. Стандарты объема обследования пациентов на этапах оказания медицинской помощи. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению. Методы амбулаторно-поликлинического реабилитационного лечения в условиях отделения дневного пребывания, на дому. Группы диспансерного наблюдения населения, медицинская экспертиза.

**Фтизиопульмонология.** Обследование пациентов с подозрением на туберкулез органов дыхания. Эпидемиология, этиология, патогенез, патоморфология туберкулеза. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, клиническая картина и лечение легочных и внелегочных форм туберкулеза. Осложнения туберкулеза. Специфическая, санитарная и социальная профилактика туберкулеза. Классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и осложнения саркоидоза органов дыхания. Экспертиза временной нетрудоспособности, медико-социальная экспертиза, медицинская реабилитация пациентов с туберкулезом и саркоидозом органов дыхания.

В результате изучения учебной дисциплины «Внутренние болезни» профиля субординатуры «Анестезиология и реаниматология» студент должен **знать:**

факторы риска, этиологию, патогенез наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов;

международную классификацию болезней (МКБ-10);

особенности клинической картины, современные методы диагностики, дифференциальной диагностики основных заболеваний внутренних органов;

принципы лечения, профилактики, реабилитационных мероприятий при основных заболеваниях внутренних органов, оказания неотложной медицинской помощи;

**уметь:**

проводить обследование пациентов и оценивать выявленные изменения со стороны различных органов и систем;

определять степень тяжести заболевания и показания для госпитализации пациента в отделение реанимации и интенсивной терапии, критерии перевода пациентов в терапевтическое отделение;

составлять и обосновывать план обследования пациента для проведения дифференциальной диагностики;

определять и назначать необходимые для установления диагноза лабораторные и инструментальные исследования;

интерпретировать полученные результаты обследования (клинических и биохимических анализов, стернальной пункции, электрокардиографии, спирометрии, велоэргометрии, суточного мониторирования артериального давления и электрокардиограммы, бронхоскопии и эзофагогастроскопии, рентгенологического исследования, ультразвукового исследования внутренних органов и др.);

формулировать диагноз в соответствии с международной классификацией болезней;

выбирать оптимальную тактику лечения заболевания, назначать индивидуальную лекарственную терапию с учетом механизма действия, фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, предупреждения побочных реакций, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных препаратов;

применять утвержденные клинические протоколы диагностики и лечения

заболеваний при проведении диагностического поиска и выборе лечебно-профилактических мероприятий;

выбирать лекарственную форму, дозы и пути введения лекарственных средств, осуществлять режим дозирования;

выписывать рецепт врача на основные лекарственные препараты;

оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь при наиболее часто встречающихся неотложных состояниях: гипертонический криз, приступ бронхиальной астмы, тромбоэмболия легочной артерии, острый коронарный синдром, приступ стенокардии, инфаркт миокарда, сердечная астма и отек легких, кардиогенный шок, обморок, коллапс, жизнеопасные нарушения ритма сердца и проводимости, приступ почечной и печеночной колики, острый панкреатит, комы при сахарном диабете, анафилактический шок, легочное, желудочно-кишечное кровотечения;

проводить закрытый массаж сердца, дыхание «рот в рот»;

оформлять медицинскую документацию;

обеспечивать преемственность в оказании лечения и обследования на этапах: приемное отделение – отделение интенсивной терапии – терапевтические отделения больницы – поликлиника;

соблюдать правила медицинской этики и деонтологии;

оформлять медицинскую документацию;

**владеТЬ:**

навыками проведения физикального обследования пациента;

выполнения записи ЭКГ и ее интерпретации;

навыками проведения глюкометрии крови;

навыками проведения пикфлюметрии и ее интерпретации;

навыками лечения заболеваний и медицинской реабилитации в соответствии с клиническими протоколами (стандартами) обследования и лечения Министерства здравоохранения Республики Беларусь;

техникой подкожных, внутримышечных инъекций и внутривенных инфузий;

техникой промывания желудка;

навыками пункции плевральной полости при плевральном выпоте, брюшной полости при асците;

техникой выполнения базовой легочно-сердечной реанимации;

навыками оказания экстренной и неотложной медицинской помощи при гипертоническом кризе, приступе бронхиальной астмы, тромбоэмболии легочной артерии, остром коронарном синдроме, приступе стенокардии, инфаркте миокарда, сердечной астме и отеке легких, кардиогенном шоке, обмороке, коллапсе, жизнеопасных нарушениях ритма сердца и проводимости, приступе почечной и печеночной колики, остром панкреатите, коме при сахарном диабете, острых аллергических реакциях, легочном, желудочно-кишечном кровотечениях.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 164 академических часа, из них 105 часов аудиторных и 59 часов самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 105 часов

практических занятий.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом учреждения высшего образования по специальности в форме зачета.

Итоговая аттестация – государственный экзамен.

Форма получения образования – очная дневная.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
<b>1. Заболевания органов дыхания</b>	—	<b>14</b>
1.1. Методы исследования в пульмонологии. Дифференциальная диагностика при синдроме бронхиальной обструкции. Дифференцированная терапия заболеваний, протекающих с синдромом бронхиальной обструкции	—	7
1.2. Дифференциальная диагностика при синдроме легочной инфильтрации. Дифференцированная терапия пневмоний	—	7
<b>2. Заболевания сердечно-сосудистой системы</b>	—	<b>42</b>
2.1. Дифференциальная диагностика и дифференцированная терапия при артериальной гипертензии	—	7
2.2. Острые коронарные синдромы, дифференциальная диагностика и лечебная тактика	—	7
2.3. Аритмии и блокады сердца, неотложная медицинская помощь	—	7
2.4. Дифференциальная диагностика при заболеваниях миокарда, эндокарда и перикарда	—	7
2.5. Врачебная тактика при острой сердечной и острой сосудистой недостаточности	—	7
2.6. Тромбоэмбологические осложнения при заболеваниях внутренних органов. Профилактика тромбоэмбологических осложнений	—	7
<b>3. Заболевания желудочно-кишечного тракта</b>	—	<b>14</b>
3.1. Дифференциальная диагностика неотложных состояний в гастроэнтерологии	—	7
3.2. Дифференциальная диагностика при гепатомегалии и спленомегалии	—	7
<b>4. Заболевания мочевыделительной системы</b>	—	<b>14</b>
4.1. Дифференциальная диагностика при мочевом синдроме	—	7
4.2. Дифференциальная диагностика и дифференцированное лечение при остром повреждении почек и хронической болезни почек	—	7
<b>5. Заболевания системы крови</b>	—	<b>7</b>
5.1. Дифференциальная диагностика при анемическом синдроме	—	7
<b>6. Заболевания опорно-двигательного аппарата</b>	—	<b>14</b>
6.1. Дифференциальная диагностика при суставном синдроме	—	7
6.2. Дифференциальная диагностика при гипертермическом синдроме	—	7
<b>Всего часов</b>	—	<b>105</b>

## **1. Заболевания органов дыхания**

**1.1. Методы исследования в пульмонологии. Дифференциальная диагностика при синдроме бронхиальной обструкции. Дифференциированная терапия заболеваний, протекающих с синдромом бронхиальной обструкции**

Методы исследования в пульмонологии: исследование мокроты, плевральная пункция, исследование функции внешнего дыхания, рентгенологические методы диагностики, магнитно-резонансная и компьютерная томография.

Заболевания и патологические состояния, угрожаемые по развитию синдрома бронхиальной обструкции: клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика. Особенности синдрома бронхиальной обструкции при различных заболеваниях: хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма, бронхиалит, трахео-бронхиальная дисгенезия, центральный рак легких. Лечение заболеваний, протекающих с синдромом бронхиальной обструкции. Купирование приступа бронхиальной астмы и астматического статуса.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с синдромом бронхиальной обструкции. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выставление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

## **1.2. Дифференциальная диагностика при синдроме легочной инфильтрации. Дифференциированная терапия пневмоний**

Синдромы тотального и субтотального затемнения легочного поля, ограниченного затемнения, синдром округлой тени, очаговые и диссеминированные затемнения, дифференциальная диагностика. Пневмонии: дифференциальная диагностика, дифференциированная терапия с учетом степени тяжести, критерии выздоровления. Показания к госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии. Интенсивная терапия пневмонии тяжелого течения.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с синдромом легочной инфильтрации. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выставление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

## **2. Заболевания сердечно-сосудистой системы**

### **2.1. Дифференциальная диагностика и дифференциированная терапия при артериальной гипертензии**

Артериальная гипертензия: определение понятия, классификация, стратификация риска, клинические проявления, дифференциальная

диагностика, дифференцированная терапия. Классификация гипертонических кризов. Оказание неотложной медицинской помощи при осложненном гипертоническом кризе (острая энцефалопатия, ишемический инсульт, инфаркт миокарда, острая левожелудочковая недостаточность, расслаивающая аневризма аорты, преэклампсия и эклампсия, геморрагический инсульт).

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с артериальной гипертензией. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выставление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

## **2.2. Острые коронарные синдромы, дифференциальная диагностика и лечебная тактика**

Диагностический алгоритм при болевом синдроме в области сердца. Острые коронарные синдромы с подъемом и без подъема сегмента ST, диагностика, стратификация риска, лечебная тактика и оказание неотложной медицинской помощи. Диагностика и лечение нестабильной стенокардии. Инфаркт миокарда: клинические варианты течения, типы инфарктов миокарда, осложнения, принципы лечения.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с синдромом острой ишемии миокарда. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выставление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

## **2.3. Аритмии и блокады сердца, неотложная медицинская помощь**

Причины возникновения нарушений ритма и проводимости сердца. Электрокардиографическая диагностика аритмий и блокад сердца. Классификация нарушений ритма и проводимости сердца. Дифференциальная диагностика аритмий (аритмии с широкими и узкими комплексами), выделение группы аритмий, осложняющихся нарушением кровообращения и кардиогенным шоком. Значение суточного мониторирования, электрокардиографии и электрофизиологического исследования. Лечение аритмий: оказание неотложной медицинской помощи при пароксизmalных наджелудочковых и желудочковых тахикардиях, фибрилляции и трепетании предсердий, плановое лечение, фармакологическое и хирургическое лечение.

Классификация и общие принципы выбора антиаритмических лекарственных средств. Показания, противопоказания и методика проведения электрической дефибрилляции и кардиоверсии. Показания к имплантации внутрисердечных устройств (электрокардиостимуляторы, кардиовертеры-дефибрилляторы, ресинхронизирующие устройства).

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца. Составление плана лабораторно-инструментального обследования,

интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выставление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации. Отработка практических навыков проведения базовой сердечно-легочной реанимации с использованием симуляционного оборудования.

#### **2.4. Дифференциальная диагностика при заболеваниях миокарда, эндокарда и перикарда**

Дифференциальная диагностика некоронарогенных заболеваний миокарда: дилатационная, гипертрофическая, рестриктивная кардиомиопатии, аритмогенная дисплазия правого желудочка, миокардиты, перикардиты, клапанные пороки сердца. Основные синдромы поражения миокарда, эндокарда и перикарда: патогенез, клинические проявления, лабораторная и инструментальная диагностика, значение разных методов кардиовизуализации. Инфекционный эндокардит.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с синдромом поражения миокарда и эндокарда. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выставление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

#### **2.5. Врачебная тактика при острой сердечной и острой сосудистой недостаточности**

Терапевтическая тактика при острой сердечной недостаточности и кардиогенном шоке. Механизм развития. Характеристика гемодинамических нарушений. Профилактика развития острой декомпенсированной сердечной недостаточности.

Внезапная сердечная смерть: факторы риска, алгоритм проведения базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации. Профилактика внезапной смерти. Показания к имплантации кардиовертера-дефибриллятора.

Дифференциальная диагностика при нетравматических причинах транзиторной потери сознания. Механизмы развития синкопе, клинические проявления, оказание неотложной медицинской помощи.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с острой сердечной и острой сосудистой недостаточностью. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выставление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

#### **2.6. Тромбоэмбolicкие осложнения при заболеваниях внутренних органов. Профилактика тромбоэмбolicких осложнений**

Тромбоэмболия легочной артерии: факторы риска, патогенез нарушений гемодинамики, оценка вероятности тромбоэмболии легочной артерии (Женевская шкала, шкала Уэллса), диагностика, дифференциальная диагностика, клинические проявления, варианты течения, оценка риска (прогноза) тромбоэмболии легочной артерии (шкала PESI), оказание

неотложной медицинской помощи. Тромбоэмболия селезенки, почек. Профилактика тромбоэмбологических осложнений.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с тромбоэмбологическими осложнениями при заболеваниях внутренних органов. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выявление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

### **3. Заболевания желудочно-кишечного тракта**

#### **3.1. Дифференциальная диагностика неотложных состояний в гастроэнтерологии**

Острый живот: причины, симптомы, диагностика. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих клиническую картину острого живота, лечебная тактика. Желудочно-кишечные кровотечения: диагностика, неотложная медицинская помощь. Острая печеночная недостаточность: диагностика, лечебная тактика.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с неотложенными состояниями в гастроэнтерологии. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выявление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

#### **3.2. Дифференциальная диагностика при гепатомегалии и спленомегалии**

Дифференциальная диагностика при гепатомегалии и гепатоспленомегалии. Заболевания, протекающие с гепатомегалией, спленомегалией, гепатоспленомегалией. Диагностические алгоритмы при гепатомегалии, спленомегалии. Диагностика и лечение гепатитов и циррозов печени, их осложнений.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с заболеваниями печени. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выявление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

### **4. Заболевания мочевыделительной системы**

#### **4.1. Дифференциальная диагностика при мочевом синдроме**

Диагностика заболеваний, проявляющихся преимущественно гематурией, пиурией, протеинурией. Возможности лабораторно-инструментальных методов исследования. Дифференциальная диагностика гломерулонефрита. Роль биопсии почек в диагностике, лечении и прогнозе заболеваний почек. Лечение гломерулонефрита в зависимости от клинической картины. Дифференцированное лечение тубуло-интерстициальных заболеваний почек. Особенности антибактериальной терапии при инфекции мочевых путей.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с заболеваниями мочевыделительной системы. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выставление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

#### **4.2. Дифференциальная диагностика и дифференцированное лечение при остром повреждении почек и хронической болезни почек**

Хроническая болезнь почек: этиопатогенез, диагностика, классификация, профилактика прогрессирования. Острое повреждение почек: этиопатогенез, диагностика, критерии тяжести KDIGO, лечение. Показания к почечно-заместительной терапии при хронической болезни почек и остром повреждении почек.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с хронической болезнью почек и острым повреждением почек. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выставление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

### **5. Заболевания системы крови**

#### **5.1. Дифференциальная диагностика при анемическом синдроме**

Классификация анемий. Клинико-лабораторная дифференциальная диагностика анемий (постгеморрагические, железодефицитные, В<sub>12</sub> и фолиево-дефицитные, анемии хронического заболевания, гемолитические и апластические), степени тяжести, лечебная тактика. Показания к переливанию донорской крови и ее компонентов.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с заболеваниями системы крови. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выставление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

### **6. Заболевания опорно-двигательного аппарата**

#### **6.1. Дифференциальная диагностика при суставном синдроме**

Группы заболеваний суставов, требующих дифференциальной диагностики (воспалительные, дегенеративные, метаболические). Алгоритм дифференциальной диагностики и лечебной тактики при суставном синдроме.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с заболеваниями суставов. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выставление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

#### **6.2. Дифференциальная диагностика при гипертермическом синдроме**

Лихорадки, виды. Механизмы гипертермического синдрома. Основные группы заболеваний, вызывающих лихорадку. Лихорадка неясного генеза. Алгоритм дифференциальной диагностики при гипертермическом синдроме. Лечебная тактика.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования пациентов с гипертермическим синдромом. Составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, дифференциальная диагностика, выставление диагноза, составление плана лечения, ведение медицинской документации.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ»  
ПРОФИЛЯ СУБОРДИНАТУРЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ»**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Средства обучения	Литература	Форма контроля знаний
		лекций	практических занятий			
<b>1.</b>	<b>Заболевания органов дыхания</b>	–	<b>14</b>	<b>3</b>		
1.1.	Методы исследования в пульмонологии. Дифференциальная диагностика при синдроме бронхиальной обструкции. Дифференцированная терапия заболеваний, протекающих с синдромом бронхиальной обструкции	–	7	1	1,3,4,5,6,7,9 1-7, 15-19	1-11
1.2.	Дифференциальная диагностика при синдроме легочной инфильтрации. Дифференцированная терапия пневмоний	–	7	2	1,2,3,4,5,6,9 1-7, 15-19	1-11
<b>2.</b>	<b>Заболевания сердечно-сосудистой системы</b>	–	<b>42</b>	<b>30</b>		
2.1.	Дифференциальная диагностика и дифференцированная терапия при артериальной гипертензии	–	7	5	1,2,3,4,5,6,9 1-9, 11	1-11
2.2.	Острые коронарные синдромы, дифференциальная диагностика и лечебная	–	7	5	1,2,3,4,5,6,8, 9 1-9, 23	1-11

	тактика						
2.3.	Аритмии и блокады сердца, неотложная медицинская помощь	–	7	5	1,3,4,5,6,9	1-9, 12	1-11
2.4.	Дифференциальная диагностика при заболеваниях миокарда, эндокарда и перикарда	–	7	5	1,2,3,4,5,6,7, 9	1-9, 13	1-11
2.5.	Врачебная тактика при острой сердечной и острой сосудистой недостаточности	–	7	5	1,2,3,4,5,6,8, 9	1-9, 13	1-11
2.6.	Тромбоэмбологические осложнения при заболеваниях внутренних органов. Профилактика тромбоэмбологических осложнений	–	7	5	1,3,4,5,6,9	1-7	1-11
<b>3.</b>	<b>Заболевания желудочно-кишечного тракта</b>	<b>–</b>	<b>14</b>	<b>7</b>			
3.1.	Дифференциальная диагностика неотложных состояний в гастроэнтерологии	–	7	4	1,2,3,4,5,6,9	1-7, 20	1-11
3.2.	Дифференциальная диагностика при гепатомегалии и спленомегалии	–	7	3	1,2,3,4,5,6	1-7, 20	1-11
<b>4.</b>	<b>Заболевания мочевыделительной системы</b>	<b>–</b>	<b>14</b>	<b>7</b>			
4.1.	Дифференциальная диагностика при мочевом синдроме	–	7	4	1,3,4,5,6,9	1-7, 21-22	1-11
4.2.	Дифференциальная диагностика и дифференцированное лечение острого повреждения почек и хронической болезни почек	–	7	3	1,2,3,4,5,6,9	1-7, 21-22	1-11
<b>5.</b>	<b>Заболевания системы крови</b>	<b>–</b>	<b>7</b>	<b>5</b>			
5.1.	Дифференциальная диагностика при анемическом синдроме	–	7	5	1,2,3,4,5,6,9	1-7, 24	1-11
<b>6.</b>	<b>Заболевания опорно-двигательного аппарата</b>	<b>–</b>	<b>14</b>	<b>7</b>			

6.1.	Дифференциальная диагностика при суставном синдроме	–	7	3	1,3,4,5,6,9	1-7, 14	1-11
6.2.	Дифференциальная диагностика при гипертермическом синдроме	–	7	4	1,2,3,4,5,6,9	1-7, 10	1-11
	<b>Всего часов</b>		<b>105</b>	<b>59</b>			

## **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **ЛИТЕРАТУРА**

#### **Основная:**

1. Внутренние болезни : учебник для курсантов и студентов учреждений высшего образования по специальности «Лечебное дело» : в 2 ч. / А. А. Бова [и др.] ; под ред. А. А. Бова. – 2-е изд., испр. – Минск : Новое знание, 2020. – Ч. 1. – 703 с.
2. Внутренние болезни : учебник для курсантов и студентов учреждений высшего образования по специальности «Лечебное дело» : в 2 ч. / А. А. Бова [и др.] ; под ред. А. А. Бова. – 2-е изд., испр. – Минск : Новое знание, 2020.– Ч. 2. – 815 с.
3. Внутренние болезни. Учебник в 2-х томах. Том 1 / Под ред. В. С. Моисеева, А.И. Мартынова, Н.А. Мухина – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 960с.
4. Внутренние болезни. Учебник в 2-х томах. Том 1/ Под ред. В.С. Моисеева, А.И. Мартынова, Н.А. Мухина – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 896.

#### **Дополнительная:**

5. Внутренние болезни. Учебник / Маколкин В. И., Овчаренко С. И., Сулимов В.А. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 768с.
6. Внутренние болезни. Учебник / – Громнацкий Н.И. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 683с.
7. Бокарев, И. Н. Внутренние болезни : дифференциальная диагностика и лечение : учебник / И. Н. Бокарев, Л. В. Попова; Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова. – М. : МИА, 2015. – 776 с.
8. Орлов, В. Н. Руководство по электрокардиографии / В. Н. Орлов. – 7-е изд. : испр. – Москва : МИА, 2012. – 559 с.
9. Митьковская, Н. П. Внезапная сердечная смерть. Угрожающие нарушения ритма и проводимости : учеб.-метод. пособие для занятий в лаб. практик. обучения / Н. П. Митьковская, Т. А. Курак, Е. А. Григоренко. – Минск : БГМУ, 2016. – 34 с.

#### **Нормативные правовые акты:**

10. Клинический протокол «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.08.2021 № 99.
11. Клинический протокол диагностики и лечения болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.06.2017 № 59.
12. Клинический протокол диагностики и лечения тахикардии и нарушений проводимости : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.06.2017 № 59.
13. Клинический протокол диагностики и лечения заболеваний, осложненных сердечной недостаточностью : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.06.2017 № 59.

14. Клинический протокол диагностики и лечения пациентов (взрослое население) с ревматическими заболеваниями при оказании медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях районных, областных и республиканских организаций здравоохранения : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь 10.05.2012 № 522.

15. Клинический протокол диагностики и лечения острого и хронического бронхита : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2012 № 768.

16. Клинический протокол диагностики и лечения пневмоний: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2012 № 768.

17. Клинический протокол «Ранняя диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома у пациентов с тяжелыми пневмониями вирусно-бактериальной этиологии» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 48.

18. Клинический протокол «Диагностика и лечение астмы» : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2012 № 768.

19. Клинический протокол диагностики и лечения хронической обструктивной болезни легких» : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2012 № 768.

20. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями органов пищеварения» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 54.

21. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острым почечным повреждением» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 02.08.2021 № 93.

22. Клинический протокол диагностики и лечения пациентов (взрослое население) с нефрологическими заболеваниями при оказании медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях районных, областных и республиканских организаций здравоохранения Республики Беларусь» : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22.09.2011 № 920.

23. Клинический протокол диагностики и лечения инфаркта миокарда, нестабильной стенокардии: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.06.2017 № 59.

24. Переливание донорской крови и ее компонентов: инструкция Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.12.2003 № 118-1103.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

При организации образовательного процесса используются традиционные методы преподавания учебной дисциплины (практические занятия), а также элементы управляемой самостоятельной работы студентов.

Образовательный процесс рекомендуется организовывать с использованием традиционных и современных образовательных технологий (технологий симуляционного обучения, методики «стандартизированный пациент», разнообразных форм коммуникаций, моделей самостоятельной работы, рейтинговой системы обучения, компьютерных тестовых заданий, учебных презентаций и докладов, интерактивных ресурсов в локальной компьютерной сети учреждения высшего образования, физикального осмотра пациентов под контролем преподавателя).

Практические занятия проводятся на базе терапевтических отделений и отделений реанимации и интенсивной терапии организаций здравоохранения. На практических занятиях под контролем преподавателя студенты самостоятельно собирают жалобы пациента и анамнез заболевания, проводят физикальное обследование, учатся составлять план лабораторно-инструментального обследования, правильно интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировать диагноз, составлять план лечения, оформлять медицинскую документацию. Практическая подготовка обеспечивается решением студентами ситуационных задач, тестовых заданий, отработкой навыков обследования пациентов, диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний, проведения медицинских вмешательств с использованием электронно-механических, виртуальных и многокомпонентных симуляторов, навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа заключается в изучении основной и дополнительной литературы, монографий и периодической литературы, подготовке сообщений, рефератов, презентаций и кратких докладов по наиболее актуальным проблемам внутренних болезней, проработке вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовке к практическим занятиям, зачету, государственному экзамену.

Студенты знакомятся с приемами и особенностями работы в терапевтическом отделении, безопасными условиями труда, международными требованиями и этическими медицинскими нормами при проведении опроса пациента.

## **ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

1. Мультимедийные презентации.
2. Видеофильмы.
3. Медицинские карты стационарного пациента.
4. Набор ситуационных задач.
5. Результаты лабораторных методов обследования.
6. Результаты инструментальных методов обследования.
7. Симуляционное оборудование.

8. «Стандартизованный» пациент.
9. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

## **ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Оценка учебных достижений студента осуществляется с использованием фонда оценочных средств и технологий учреждения высшего образования. Фонд оценочных средств учебных достижений студента включает:

типовые задания в различных формах (устные, письменные, тестовые, ситуационные, симуляционные);

контрольные работы;

тематику рефератов;

медицинские карты стационарного (амбулаторного) пациента и результаты дополнительных методов обследования (лабораторных, инструментальных).

Для диагностики компетенций используются следующие формы контроля знаний:

Устная форма:

1. Собеседование.

2. Доклад на конференции.

Письменная форма:

3. Тесты.

4. Реферат.

5. Публикация статьи, доклада.

Устно-письменная форма:

6. Ситуационные задачи.

7. Зачет.

Техническая форма:

8. Электронные тесты.

Симуляционная форма:

9. Оценивание навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.

10. Оценивание с использованием виртуальных симуляторов, электронно-механических симуляторов и роботов-тренажеров.

11. Оценивание с использованием комбинированных (многокомпонентных) симуляторов, включающих элементы устной, письменной и технических форм диагностики.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

1. Проведение физикального обследования пациента.
2. Запись электрокардиограммы и ее интерпретация (расшифровка).
3. Проведение пикфлюметрии и ее интерпретация.
4. Проведение глюкометрии крови.
5. Проведение подкожных, внутримышечных и внутривенных инъекций.
6. Пункция плевральной полости при плевральном выпоте, брюшной

полости при асците.

7. Промывание желудка.
8. Выполнение базовой легочно-сердечной реанимации.
9. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования.
10. Формулировка предварительного и окончательного диагноза с учетом дифференциально-диагностического поиска.
11. Составление плана обследования и лечения пациента согласно клиническим протоколам.
12. Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи при гипертоническом кризе, приступе бронхиальной астмы, тромбоэмболии легочной артерии, остром коронарном синдроме, приступе стенокардии, инфаркте миокарда, сердечной астме и отеке легких, кардиогенном шоке, обмороке, коллапсе, жизнеугрожающих нарушениях ритма сердца и проводимости, приступе почечной и печеночной колики, остром панкреатите, коме при сахарном диабете, острых аллергических реакциях, легочном, желудочно-кишечном кровотечениях.
13. Ведение медицинской документации.
14. Выписывание рецепта врача.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Профессор 1-й кафедры внутренних болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор

\_\_\_\_\_ В.М. Пырочкин

Доцент 1-й кафедры внутренних болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

\_\_\_\_\_ Е.С. Овсяник

Заведующий 1-й кафедрой внутренних болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

\_\_\_\_\_ М.С. Дешко

Врач-анестезиолог-реаниматолог (заведующий) первой квалификационной категории отделения анестезиологии и реанимации №1 учреждения здравоохранения «Гродненская университетская клиника»

\_\_\_\_\_ А.А.Балла

Оформление учебной программы и сопровождающих документов соответствует установленным требованиям.

Начальник учебно-методического отдела учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»  
\_\_\_\_\_ 2023

\_\_\_\_\_ Е.В.Дежиц

Начальник Республиканского центра научно-методического обеспечения медицинского и фармацевтического образования государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»  
\_\_\_\_\_ 2023

\_\_\_\_\_ Л.М.Калацей

## Сведения о составителях учебной программы

Фамилия, имя, отчество	Пырочкин Владимир Михайлович
Должность, ученая степень, ученое звание	Профессор 1-й кафедры внутренних болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор
☎ служебный	8 (0152) 68-71-09
Факс:	
E-mail:	<a href="mailto:vnutrboll@grsmu.by">vnutrboll@grsmu.by</a>
Фамилия, имя, отчество	Овсяник Елена Сергеевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент 1-й кафедры внутренних болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	8 (0152) 68-71-09
Факс:	
E-mail:	<a href="mailto:vnutrboll@grsmu.by">vnutrboll@grsmu.by</a>
Фамилия, имя, отчество	Дешко Михаил Сергеевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий 1-й кафедрой внутренних болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	8 (0152) 68-71-09
Факс:	
E-mail:	<a href="mailto:vnutrboll@grsmu.by">vnutrboll@grsmu.by</a>
Фамилия, имя, отчество	Балла Александр Александрович
Должность, ученая степень, ученое звание	Врач-анестезиолог-реаниматолог (заведующий) первой квалификационной категории отделения анестезиологии и реанимации №1 учреждения здравоохранения «Гродненская университетская клиника»
☎ служебный	8 (029) 2205789
Факс:	
E-mail:	<a href="mailto:regclinic@gocb.by">regclinic@gocb.by</a>