

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Внутренние болезни» профиля субординатуры «Спортивная медицина» для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» разработана на основе образовательного стандарта высшего образования 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.А. Лоллини, профессор кафедры внутренних болезней учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

В.Г. Сорокина, доцент кафедры внутренних болезней учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.Н. Огрызко, доцент кафедры внутренних болезней учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра внутренних болезней № 1 с курсом эндокринологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»;

Н.Г.Кручинский, проректор по научной работе, профессор кафедры общей и клинической медицины учреждения образования «Полесский государственный университет», доктор медицинских наук

**Рекомендована к утверждению:**

Кафедрой внутренних болезней учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 9 от 06.06.2018);

Центральным учебно-методическим советом учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 6 от 21.06.2018)

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

«Внутренние болезни» – учебная дисциплина профиля субординатуры «Спортивная медицина», содержащая систематизированные научные знания о методах диагностики, лечения и профилактики заболеваний внутренних органов.

Цель преподавания учебной дисциплины «Внутренние болезни» профиля субординатуры «Спортивная медицина» ‒ формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций для оказания медицинской помощи занимающимся спортом и физической культурой пациентам с заболеваниями внутренних органов.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях, диагностике, лечении, профилактике заболеваний внутренних органов, умений и навыков, необходимых для:

* обследования пациентов;
* интерпретации лабораторных и инструментальных исследований;
* диагностики, лечения и профилактики заболеваний внутренних органов;
* дифференциальной диагностики наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов,
* оказания скорой медицинской помощи при заболеваниях внутренних органов;
* медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями внутренних органов.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Внутренние болезни» профиля субординатуры «Спортивная медицина» 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 пищеварительной системы, дыхательной системы, мочеполовой системы, органов кроветворения, сердечно-сосудистой системы. Учение о соединениях костей.

**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 заболеваниях человека. Морфогенез и патоморфоз болезней. Принципы классификации болезней.

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

**Клиническая фармакология.** Классификация лекарственных средств. Фармакодинамика и фармакокинетика. Механизмы действия лекарственных средств, побочные реакции. Правила выписки рецепта врача. Клинико-фармакологическая характеристика основных лекарственных средств (фармакокинетика, фармакодинамика, показания к назначению и режим дозирования, противопоказания, побочные реакции и лекарственные взаимодействия). Стратегия выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств для лечения заболеваний с учетом фармакологических свойств лекарственных средств, характера патологического процесса, функционального состояния организма, фармакологического и аллергологического анамнеза, экономических аспектов фармакотерапии. Опасные сочетания лекарственных средств. Основы фармакотерапии воспаления и аллергии. Принципы фармакологической коррекции нарушения обмена веществ.

**Пропедевтика внутренних болезней.** Сбор анамнеза и методика обследования пациента. Клинические методы обследования пациента с заболеваниями внутренних органов. Лабораторно-инструментальные исследования (термометрия, спирометрия, суточное мониторирование ЭКГ и АД, нагрузочные тесты, определение артериального давления, венозного давления, скорости кровотока, анализ мокроты, крови, мочи, кала, исследование желудочного сока, регистрация электрокардиограммы). Теоретические представления об основных лабораторных и инструментальных методах исследования (Холтер ЭКГ, велоэргометрия, спироэргометрия, радиоизотопное исследование, электрокардиография, эхокардиография, исследование функции внешнего дыхания). Основные клинические симптомы, характерные для заболеваний системы дыхания, кровообращения, пищеварения, печени, почек, системы крови, опорно-двигательного аппарата. Методы ухода за пациентами, выполнение основных сестринских манипуляций.

**Внутренние болезни.** Этиология, патогенез наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов.

Факторы риска развития и обострения заболеваний внутренних органов. Клиническая картина заболеваний органов дыхания, кровообращения, желудочно-кишечного тракта, мочевыводящих путей, опорно-двигательного аппарата, системы крови.

Алгоритмы дифференциальной диагностики основных заболеваний внутренних органов.

Комплексное, индивидуальное лечение и профилактика наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов. Медицинская реабилитация пациентов.

**Поликлиническая терапия.** Организация оказания 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 специализированной медицинской помощи в стационарных условиях в Республике Беларусь. Стандарты объема обследования пациентов на этапах медицинской помощи. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению. Методы реабилитационного лечения в условиях отделения дневного пребывания, стационара на дому. Группы диспансерного наблюдения населения, нормативная правовая база медико-социальной экспертизы.

**Анестезиология и реаниматология.** Основные принципы оказания неотложной медицинской помощи. Последовательность проведения реанимационных мероприятий при остановке сердечной деятельности, шоке и коллапсе. Непрямой массаж сердца, правила проведения. Искусственная вентиляция легких. Лекарственная терапия при шоке и коллапсе.

В результате изучения учебной дисциплины «Внутренние болезни» профиля субординатуры «Спортивная медицина» студент должен

**знать:**

* факторы риска, этиологию, патогенез наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов;
* клиническую картину, методы диагностики, дифференциальной диагностики наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов, в том числе у спортсменов и пациентов, занимающихся физической культурой;
* принципы лечения, профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов, медицинской реабилитации пациентов. Побочные реакции и осложнения при использовании стимуляторов и лекарственных средств, относящихся к группе допингов;
* правила медицинской этики и деонтологии;

**уметь:**

* проводить обследование пациента и оценивать выявленные изменения со стороны различных органов и систем организма;
* составлять и обосновывать план обследования для проведения дифференциальной диагностики при очаговом и диссеминированном поражении легких, заболеваниях с нарушением бронхиальной проходимости, болях в области сердца, сердечных шумах и кардиомегалии, нарушении сердечного ритма и проводимости, артериальной гипертензии и гипотензии, обмороке, поражении миокарда, патологическом мочевом осадке, гепатомегалии и гепатолиенальном синдроме, желтухе, синдроме «острого живота», желудочной и кишечной диспепсии, легочном и желудочно-кишечном кровотечении, лимфаденопатии и спленомегалии, анемии, коматозном состоянии, отеках, лихорадке, геморрагическом синдроме, поражении суставов, шоке, побочных реакциях на лекарственные средства;
* определять и назначать необходимые для установления диагноза лабораторные и инструментальные исследования;
* интерпретировать результаты обследования (общие и биохимические анализы, электрокардиограмма, спирометрия, велоэргометрия, суточное мониторирование артериального давления и электрокардиограммы, бронхоскопия и эзофагогастроскопия, рентгенологическое исследование и др.);
* выбирать оптимальную тактику лечения, назначать индивидуальную лекарственную терапию с учетом механизма действия, фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, предупреждения их побочных реакций, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств; рекомендовать нефармакологическую терапию;
* выбирать лекарственную форму, дозу и путь введения лекарственных средств, осуществлять режим дозирования;
* назначать и контролировать проведение антибактериальной, противовоспалительной, иммуносупрессивной, антиагрегантной и антикоагулянтной терапии;
* вести медицинскую документацию;
* выписывать рецепт врача на основные лекарственные средства, в том числе на льготных условиях;
* оказывать медицинскую помощь при наиболее часто встречающихся неотложных состояниях: 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, комах при сахарном диабете, острых аллергических реакциях, легочном, желудочно-кишечном кровотечениях;
* проводить первичную легочно-сердечную реанимацию;
* обеспечивать преемственность в обследовании и лечении пациентов в амбулаторных и стационарных условиях;
* оформлять листок нетрудоспособности (справку о временной нетрудоспособности);
* своевременно выявлять признаки инвалидности, прогнозировать группу инвалидности, оформлять медицинскую документацию для направления на медико-социальную экспертизу;
* составлять индивидуальную программу медицинской реабилитации пациента в стационарных и амбулаторных условиях, осуществлять контроль за ее выполнением;
* давать пациенту рекомендации по первичной профилактике заболеваний внутренних органов, здоровому образу жизни с учетом состояния здоровья;

**владеть**:

* навыками регистрации электрокардиограммы;
* навыками электрической кардиоверсии;
* навыками определения группы крови и резус-фактора;
* техникой подкожных, внутримышечных инъекций и внутривенных инфузий;
* техникой промывания желудка;
* техникой непрямого массажа сердца;
* техникой искусственной вентиляции легких.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 140 академических часов, их них 91 час аудиторный и 49 часов самостоятельной работы студента.

Текущая 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 |
| **1. Заболевания органов дыхания** | **–** | **21** |
| 1.1. Методы обследования в пульмонологии. Заболевания, протекающие с бронхиальной обструкцией. Острые и хронические бронхиты | **–** | 7 |
| 1.2. Синдром легочной инфильтрации. Антибактериальная терапия при заболеваниях легких | **–** | 7 |
| 1.3. Кровохарканье и легочное кровотечение. Легочная гипертензия и дыхательная недостаточность | **–** | 7 |
| **2. Болезни системы кровообращения** | **–** | **42** |
| 2.1. Методы обследования в кардиологии. Артериальные гипертензии. Гипертонический криз | **–** | 7 |
| 2.2. Дифференциальная диагностика болевого синдрома в грудной клетке. Стенокардия. Безболевая ишемия миокарда. Острый коронарный синдром, инфаркт миокарда. Синдром дисплазии соединительной ткани. Малые аномалии сердца | **–** | 7 |
| 2.3. Внезапная смерть. Острая сердечная недостаточность. Нарушения ритма и проводимости сердца | **–** | 7 |
| 2.4. Кардиомегалии. Кардиомиопатии. Воспалительные поражения миокарда | **–** | 7 |
| 2.5. Миокардиодистрофия. Пороки сердца. Дифференциальная диагностика при шумах в сердце | **–** | 7 |
| 2.6. Дифференциальная диагностика и неотложная медицинская помощь при синкопальных состояниях. Расслаивающая аневризма аорты. Хроническая сердечная недостаточность | **–** | 7 |
| **3. Болезни органов пищеварения** | **–** | **14** |
| 3.1. Методы обследования в гастроэнтерологии. Острый гастрит. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Принципы диетического питания и лекарственной терапии | **–** | 7 |
| 3.2. Заболевания желчевыводящих путей. Заболевания поджелудочной железы. Нарушения функции кишечника (диарея, обстипация) и воспалительные заболевания кишечника | **–** | 7 |
| **4. Болезни суставов и соединительной ткани** | **–** | **7** |
| **5. Болезни почек и мочевых путей** | **–** | **7** |
| **Всего часов** | **–** | **91** |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

**1. Заболевания органов дыхания**

**1.1. Методы обследования в пульмонологии. Заболевания, протекающие с бронхиальной обструкцией. Острые и хронические бронхиты**

Клиническое обследование пациентов с пульмонологическими заболеваниями. Специальные методы обследования в пульмонологии: рентгенологическое, фибробронхоскопия, бронхография, компьютерная томография, сцинтиграфия легких, ангиопульмонография, оценка давления в легочной артерии, исследование функции внешнего дыхания, мокроты, газового состава крови. Показания и противопоказания к выполнению специальных методов обследования.

Дифференциальная диагностика различных видов бронхообструктивного синдрома, значение спирографии, исследования газового состава крови и выдыхаемого воздуха, бронхоскопии. Лечение бронхообструктивного синдрома: небулайзерная терапия, порошковые формы лекарственных средств, отхаркивающие лекарственные средства, дыхательная гимнастика, постуральный дренаж, показания к хирургическому лечению.

Осмотр пациентов с заболеваниями, протекающими с бронхиальной обструкцией (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование); составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; выставление диагноза; составление плана лечения.

**1.2. Синдром легочной инфильтрации. Антибактериальная терапия при заболеваниях легких**

Понятие о синдроме легочной инфильтрации. Причины появления инфильтрата. Воспалительные и невоспалительные инфильтраты. Дифференциальная диагностика специфических, аллергических инфильтратов, инфильтратов при венозной тромбоэмболии, системных заболеваниях соединительной ткани, застойно-гипостатических нарушениях в легких. Грибковые поражения легких. Поражение легких при эозинофилии. Дифференциальная диагностика синдрома легочной инфильтрации с раком и туберкулезом легких. Дифференциальная диагностика при ателектазе легкого. Тактика ведения и лечения пациентов с синдромом легочной инфильтрации.

Антибиотикотерапия при лечении внебольничных пневмоний, вызванных атипичными возбудителями, внутрибольничных пневмоний. Противогрибковые антибиотики. Дифференцированная антибиотикотерапия. Побочные реакции на лекарственные средства и их профилактика.

Осмотр пациентов с заболеваниями легких (сбор жалоб и анамнеза заболевания, функциональное обследование); составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; выставление диагноза; составление плана лечения.

**1.3. Кровохарканье и легочное кровотечение. Легочная гипертензия и дыхательная недостаточность**

Причины кровохаркания и легочного кровотечения: рак и туберкулез легких, травмы, сердечно-сосудистые заболевания, системные васкулиты (геморрагический васкулит, синдром Гудпасчера), геморрагические диатезы (коагулопатии, тромбоцитопении), абсцесс легкого. Дифференциальная диагностика легочных кровотечений. Оценка тяжести легочного кровотечения. Обследование и тактика лечения пациентов с легочными кровотечениями. Скорая медицинская помощь при легочном кровотечении.

Легочная гипертензия: причины, классификация, методы диагностики, дифференциальная диагностика. Патологические состояния, связанные с нарушением легочного кровообращения: тромбоэмболия легочной артерии, инфаркт легкого. Основные направления в лечении легочной гипертензии.

Дыхательная недостаточность: причины возникновения классификация, клиническая картина, степени тяжести, дифференциальная диагностика. Скорая медицинская помощь при острой дыхательной недостаточности. Кислородотерапия (ситуационная и постоянная), показания к назначению, критерии эффективности.

Осмотр пациентов с кровохарканием, легочным кровотечением, дыхательной недостаточностью (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование); составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; выставление диагноза; составление плана лечения.

**2. Болезни системы кровообращения**

**2.1.** **Методы обследования в кардиологии. Артериальные гипертензии. Гипертонический криз**

Клиническое обследование пациентов в кардиологии. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов, мониторирование электрокардиограммы, суточное мониторирование артериального давления, радионуклидная диагностика, нагрузочные пробы.

Артериальная гипертензия: стратификация риска, эпидемиология, классификация, варианты течения, осложнения. Классификация симптоматических гипертензий. Артериальная гипертензия у спортсменов и пациентов, занимающихся физической культурой.

Снижение артериального давления и кардиоваскулярный риск. Лечение артериальной гипертензии. Современные гипотензивные лекарственные средства. Дифференцированные принципы лечения артериальной гипертензии при сопутствующих заболеваниях. Целевые значения артериального давления при различных заболеваниях внутренних органов.

Гипертонический криз: патогенез, классификация, клинико-диагностические критерии, скорая медицинская помощь, показания к госпитализации.

Осмотр пациентов с артериальной гипертензией (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование); составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; выставление диагноза; составление плана лечения.

**2.2.** **Дифференциальная диагностика болевого синдрома в грудной клетке. Стенокардия. Безболевая ишемия миокарда. Острый коронарный синдром, инфаркт миокарда. Синдром дисплазии соединительной ткани. Малые аномалии сердца**

Возможные причины болей в грудной клетке. Боли в области сердца, связанные с заболеваниями миокарда, перикарда. Боли в грудной клетке, связанные с заболеваниями плевры, легких, позвоночника, мышц. Дифференциальная диагностика при болях в грудной клетке. Диагностика стенокардии. Безболевая ишемия миокарда. Дифференцированное лечение стабильной стенокардии напряжения, спонтанной стенокардии.

Острый коронарный синдром: диагностика, стратификация риска по шкале GRACE, скорая медицинская помощь, способы реперфузионной терапии, лекарственная терапия.

Инфаркт миокарда: факторы риска, классификация, основные атипичные клинические формы, классы тяжести. Электрокардиографическая и лабораторная диагностика инфаркта миокарда. Маркеры некроза миокарда. Значение эхокардиографического исследования. Лекарственная терапия инфаркта миокарда в зависимости от способа реперфузии инфаркт-связанной артерии. Тромболитическая и антикоагулянтная терапия инфаркта миокарда, показания к чрескожному коронарному вмешательству и кардиохирургическому лечению. Синдром дисплазии соединительной ткани. Пролапс митрального клапана, дополнительные хорды левого желудочка, незаращение овального отверстия. Противопоказания к занятия спортом.

Осмотр пациентов со стенокардией, инфарктом миокарда (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование); составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; выставление диагноза; составление плана лечения.

**2.3.** **Внезапная смерть. Острая сердечная недостаточность. Нарушения ритма и проводимости сердца**

Внезапная сердечная смерть: факторы риска, механизм развития. Виды прекращения сердечной деятельности. Клиническая, биологическая, «мозговая» смерть. Методика и последовательность основных реанимационных мероприятий при остановке сердечной деятельности. Типичные ошибки при проведении реанимационных мероприятий. Сердечно-сосудистые постреанимационные осложнения. Острая сердечная смерть. Тахиаритмии, экстрасистолия,пароксизмальные нарушения ритма, желудочковая тахикардия, фибрилляция предсердий и желудочков, синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта: дифференциальная диагностика, скорая медицинская помощь.

Лечение аритмий сердца: экстренная медицинская помощь, плановое лечение, консервативное и хирургическое лечение. Стратификация риска тромбоэмболических осложнений при фибрилляции предсердий. Классификация и фармакокинетика антиаритмических лекарственных средств, побочные реакции, взаимодействие с другими лекарственными средствами и между собой. Принципы выбора антиаритмических лекарственных средств. Показания для проведения радиочастотной аблации. Профилактика аритмий сердца.

Осмотр пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование); составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; выставление диагноза; составление плана лечения.

**2.4.** **Кардиомегалии. Кардиомиопатии. Воспалительные поражения миокарда**

Кардиомегалия: этиология, клинические проявления, методы инструментальной диагностики. Дифференциальная диагностика заболеваний, проявляющихся кардиомегалией. Гипертрофия миокарда у спортсменов: диагностика, профилактика.

Кардиомиопатии: этиология, патогенез, классификация, основные клинические проявления, методы диагностики, дифференциальная диагностика, лечение.

Воспалительные поражения миокарда: критерии диагностики, инструментальные и лабораторные методы диагностики, показания к биопсии миокарда, дифференциальная диагностика, лечение.

Осмотр пациентов с кардиомегалией, кардиомиопатиями, воспалительными поражениями миокарда (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование); составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; выставление диагноза; составление плана лечения.

**2.5.** **Миокардиодистрофия. Пороки сердца. Дифференциальная диагностика при шумах в сердце**

Миокардиодистрофия: этиология, патогенез, классификация. Алкогольная и спортивная миокардиодистрофия: методы диагностики, фунциональные и фармакологические пробы, лечение, профилактика.

Сердечные шумы: основные причины возникновения, аускультативные феномены при различных пороках. Обследование, необходимое для верификации диагноза и лечебная тактика при различных пороках сердца. Диагностическое значение ультразвукового исследования сердца и магнитно-резонансной томографии.

Осмотр пациентов с миокардиодистрофиями и пороками сердца (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование); составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; выставление диагноза; составление плана лечения.

**2.6.** **Дифференциальная диагностика и неотложная медицинская помощь при синкопальных состояниях. Расслаивающая аневризма аорты. Хроническая сердечная недостаточность**

Синкопальные состояния: этиология, патогенез, классификация. Патофизиологические механизмы различных видов синкопальных состояний. Критическая ишемия мозговых структур. Алгоритм диагностики синкопальных состояний, программа обследования для дифференциальной диагностики. Схема диагностического поиска у пациента с продолжительной потерей сознания. Стратификация риска внезапной смерти при обмороках. Скорая медицинская помощь при синкопальных состояниях. Синкопальные состояния в спорте.

Расслаивающая аневризма аорты: факторы риска, диагностика и дифференциальная диагностика, скорая медицинская помощь. Выбор лечебной тактики в зависимости от типа расслоения аорты.

Хроническая сердечная недостаточность: классификация, диагностика и дифференциальная диагностика, современные принципы лечения. Хроническое легочное сердце. Хирургические методы лечения хронической сердечной недостаточности. Трансплантация сердца.

Осмотр пациентов с хронической сердечной недостаточностью (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование); составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; выставление диагноза; составление плана лечения.

**3. Болезни органов пищеварения**

**3.1. Методы обследования в гастроэнтерологии. Острый гастрит. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Принципы диетического питания и лекарственной терапии**

Клиническое обследование пациентов в гастроэнтерологии. Инструментальные методы исследования в гастроэнтерологии (эндоскопический, ультразвуковой, электрометрический (РН-метрия), рентгенологический, радиоизотопоный, магнитно-резонансная томография): диагностические возможности, показания и противопоказания к проведению. Определение понятия «диетическое (лечебное) питание». Основные требования к диетотерапии при заболеваниях органов пищеварения. Принципы построения диеты.

Функциональная диспепсия, хронические гастриты, гастродуоденальные язвы, опухоли. Диагностика осложнений гастродуоденальных язв.Принципы лекарственной терапии заболеваний гастродуоденальной зоны. Физиотерапевтические методы лечения заболеваний гастродуоденальной зоны. Профилактика рецидивов гастродуоденальных язв.

Осмотр пациентов с заболеваниями пищевода, гастродуоденальной зоны (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование); составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; выставление диагноза; составление плана лечения.

**3.2.** **Заболевания желчевыводящих путей. Заболевания поджелудочной железы. Нарушения функции кишечника (диарея, обстипация) и воспалительные заболевания кишечника**

Функциональные расстройства желчного пузыря и сфинктера Одди; желчнокаменная болезнь, хронический холецистит, новообразования: инструментальные и лабораторные методы диагностики, дифференциальная диагностика, принципы купирования болевого синдрома. Показания к хирургическому лечению заболеваний желчевыводящих путей.

Диагностика и дифференциальная диагностика хронического панкреатита. Основные направления консервативного лечения заболеваний поджелудочной железы.

Характеристика основных функций кишечника. Хроническая диарея, обстипация: этиология, патогенез, классификация. Бристольская шкала формы кала. Клинические симптомы поражения кишечника: местные симптомы (кишечные), общие симптомы (мальабсорбция), системные проявления воспалительных заболеваний кишечника. Ведущий синдром при дифференциальной диагностике заболеваний тонкого и толстого кишечника. Методы скрининга: скрытая кровь в кале, сигмоскопия, колоноскопия, ирригоскопия с двойным контрастированием. Диагностические критерии синдрома раздраженного кишечника. Лечение диареи, запора.

Воспалительные заболевания кишечника (язвенный колит, болезнь Крона): диагностические критерии, внекишечные проявления, дифференциальная диагностика, осложнения, лекарственная терапия, показания к хирургическому лечению.

Осмотр пациентов с заболеваниями желчевыводящих путей, поджелудочной железы, нарушениями функций и воспалительными заболеваниями кишечника (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование); составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; выставление диагноза; составление плана лечения.

**4. Болезни суставов и соединительной ткани**

Методы обследования пациентов с заболеваниями суставов и соединительной ткани. Артрограмма.

Основные клинические синдромы в ревматологии. Суставной синдром. Алгоритм дифференциальной диагностики суставного синдрома.

Спондилоартриты: клинические формы, особенности суставного синдрома, дифференциальная диагностика, патогенетическое лечение. Диагностический алгоритм и лечение спортсменов при артрите.

Реактивные артриты: основные формы, диагностика, этиопатогенетическое и симптоматическое лечение.

Подагра, пирофосфатная артропатия, гидроксиапатитная артропатия: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика.

Осмотр пациентов с реактивными артритами, остеопорозом (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование); составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; выставление диагноза; составление плана лечения.

**5. Болезни почек и мочевых путей**

Методы обследования при заболеваниях почек.

Заболевания почек с поражением клубочков нефронов и с преимущественным поражением канальцевого аппарата почек: клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.

Нефротический синдром: основные симптомы заболевания, способствующие развитию синдрома, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.

Острое повреждение почек: этиология, патогенез, клиническая характеристика, формы, ранняя диагностика, принципы лечения.

Осмотр пациентов с нефротическим синдромом, острым повреждением почек (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование); составление плана обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; выставление диагноза; составление плана лечения.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ» ПРОФИЛЯ СУБОРДИНАТУРЫ «СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА»**

| Номер раздела, темы | Название раздела, темы | Количество аудиторных часов | | Количество часов самостоятельной работы студента | Средства обучения | Литература | Форма контроля знаний |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| лекций | практических занятий |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Заболевания органов дыхания** | **–** | **21** | **12** |  |  |  |
| 1.1. | Методы обследования в пульмонологии. Заболевания, протекающие с бронхиальной обструкцией. Острые и хронические бронхиты | – | 7 | 4 | 1-8 | 1-8 | 1-11 |
| 1.2. | Синдром легочной инфильтрации. Антибактериальная терапия при заболеваниях легких | – | 7 | 4 | 1-8 | 1-8 | 1-11 |
| 1.3. | Кровохарканье и легочное кровотечение. Легочная гипертензия и дыхательная недостаточность | – | 7 | 4 | 1-8 | 1-8 | 1-11 |
| **2.** | **Болезни системы кровообращения** | **–** | **42** | **24** |  |  |  |
| 2.1. | Методы обследования в кардиологии. Артериальные гипертензии. Гипертонический криз | – | 7 | 4 | 1-9 | 1-8 | 1-11 |
| 2.2. | Дифференциальная диагностика болевого синдрома в грудной клетке. Стенокардия. Безболевая ишемия миокарда. Острый коронарный синдром, инфаркт миокарда. Синдром дисплазии соединительной ткани. Малые аномалии сердца | – | 7 | 4 | 1-9 | 1-8 | 1-11 |
| 2.3. | Внезапная смерть. Острая сердечная недостаточность. Нарушения ритма и проводимости сердца | – | 7 | 4 | 1-9 | 1-8 | 1-11 |
| 2.4. | Кардиомегалии. Кардиомиопатии. Воспалительные поражения миокарда | – | 7 | 4 | 1-9 | 1-8 | 1-11 |
| 2.5. | Миокардиодистрофия. Пороки сердца Дифференциальная диагностика при шумах в сердце | – | 7 | 4 | 1-9 | 1-8 | 1-11 |
| 2.6. | Дифференциальная диагностика и неотложная медицинская помощь при синкопальных состояниях. Расслаивающая аневризма аорты. Хроническая сердечная недостаточность | – | 7 | 4 | 1-9 | 1-8 | 1-11 |
| **3.** | **Болезни органов пищеварения** | **–** | **14** | **8** |  |  |  |
| 3.1. | Методы обследования в гастроэнтерологии. Острый гастрит. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Принципы диетического питания и лекарственной терапии | – | 7 | 4 | 1-3,5-9 | 1-8 | 1-11 |
| 3.2. | Заболевания желчевыводящих путей. Заболевания поджелудочной железы. Нарушения функции кишечника (диарея, обстипация) и воспалительные заболевания кишечника | – | 7 | 4 | 1-3,5-9 | 1-8 | 1-11 |
| **4.** | **Болезни суставов и соединительной ткани** | **–** | **7** | **3** | 1-3,5-9 | 1-8 | 1-11 |
| **5.** | **Болезни почек и мочевых путей** | **–** | **7** | **2** | 1-3,5-9 | 1-8 | 1-11 |
|  | **Всего часов** | **–** | **91** | **49** |  |  |  |

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**ЛИТЕРАТУРА**

**Основная:**

1. Литвяков, А. М. Внутренние болезни : пособие / Литвяков А. М. ‒ Витебск : ВГМУ, 2016. ‒ 331 с.
2. Внутренние болезни : учебник : в 2 т. : для студентов учреждений высш. проф. образования. Т. 1 / М-во образования и науки РФ ; под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. ‒ М. : ГЭОТАР-Медиа. ‒ 2015. ‒ 958 с.
3. Внутренние болезни : учебник : в 2 т. : для студентов учреждений высш. проф. образования. Т. 2 / М-во образования и науки РФ ; под ред. Моисеева В. С., Мартынова И. А., Мухина Н. А. ‒ М. : ГЭОТАР-Медиа. ‒ 2015. ‒ 895 с.

**Дополнительная:**

1. Литвяков, А. М. Практикум по внутренним болезням : пособие для студентов вузов / А. М. Литвяков, А. Н. Щупакова; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО «Витебский гос. мед. ун-т», Каф. госпит. терапии. ‒ Витебск : ВГМУ, 2012. ‒ 433 с.
2. Внутренние болезни : справ. практикующего врача / сост.: А. В. Тополянский, В. И. Бородин. ‒ М. : Мед. инфор. агентство, 2012. ‒ 815 с.
3. Диагностика и терапия неотложных состояний при заболеваниях внутренних органов [Электронный ресурс] : информ. материалы повышения квалификации : пособие для магистрантов, врачей-интернов, врачей общ. практики и врачей терапевт. профиля, обучающихся по специальности магистратуры 1-79 80 15 «Внутренние болезни». Ч. 1 / С. И. Пиманов [и др.] ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО «Витебский гос. мед. ун-т». ‒ изд. 2-е, перераб. и доп. ‒ Витебск : ВГМУ, 2017. ‒ 318 с. ‒ Режим доступа: <http://elib.vsmu.by/handle/123/12849>.
4. Оказание неотложной помощи в клинике внутренних болезней [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» / В. И. Козловский [и др.] ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО «Витебский гос. мед. ун-т». ‒ Витебск : ВГМУ, 2017. ‒ 243 с. ‒ Режим доступа: <http://elib.vsmu.by/handle/123/12398>.

**Нормативные правовые акты:**

1. Об утверждении клинического протокола оказания скорой (неотложной) медицинской помощи взрослому населению и признании утратившими силу отдельных структурных элементов приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июня 2006 г. № 484 : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.09.2010 № 1030.

**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 «стандартизованный пациент», разнообразных форм коммуникаций, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и т. п.).

Практические занятия проводятся на базе терапевтических отделений организаций здравоохранения. На практических занятиях под контролем преподавателя студенты самостоятельно собирают жалобы пациента и анамнез заболевания, проводят физикальное обследование, составляют план лабораторно-инструментального обследования, интерпретируют результаты методов исследований, формулируют диагноз, составляют план лечения, оформляют 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 терапии и спортивной медицины, проработке тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение, подготовке к практическим занятиям, зачету, государственному экзамену.

Студенты знакомятся с безопасными условиями труда, международными требованиями и этическими нормами при проведении осмотра пациентов, клинических обходов.

**ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

1. Мультимедийные презентаций.

2. Видеофильмы.

3. Протоколы УЗИ сердца и внутренних органов, нагрузочных проб, холтеровского мониторирования ЭКГ и АД.

4. Электрокардиограммы.

5. Медицинские карты стационарного (амбулаторного) пациента.

6. Лабораторные анализы.

7. Ситуационные задачи.

8. Симуляционное оборудование.

9. «Стандартизированные» пациенты.

**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);
* тематику рефератов;
* медицинские карты стационарного (амбулаторного) пациента и результаты дополнительных методов обследования (лабораторных, функциональных, лучевых).

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. Зачет.

Техническая форма:

7. Электронные тесты.

Симуляционная форма:

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

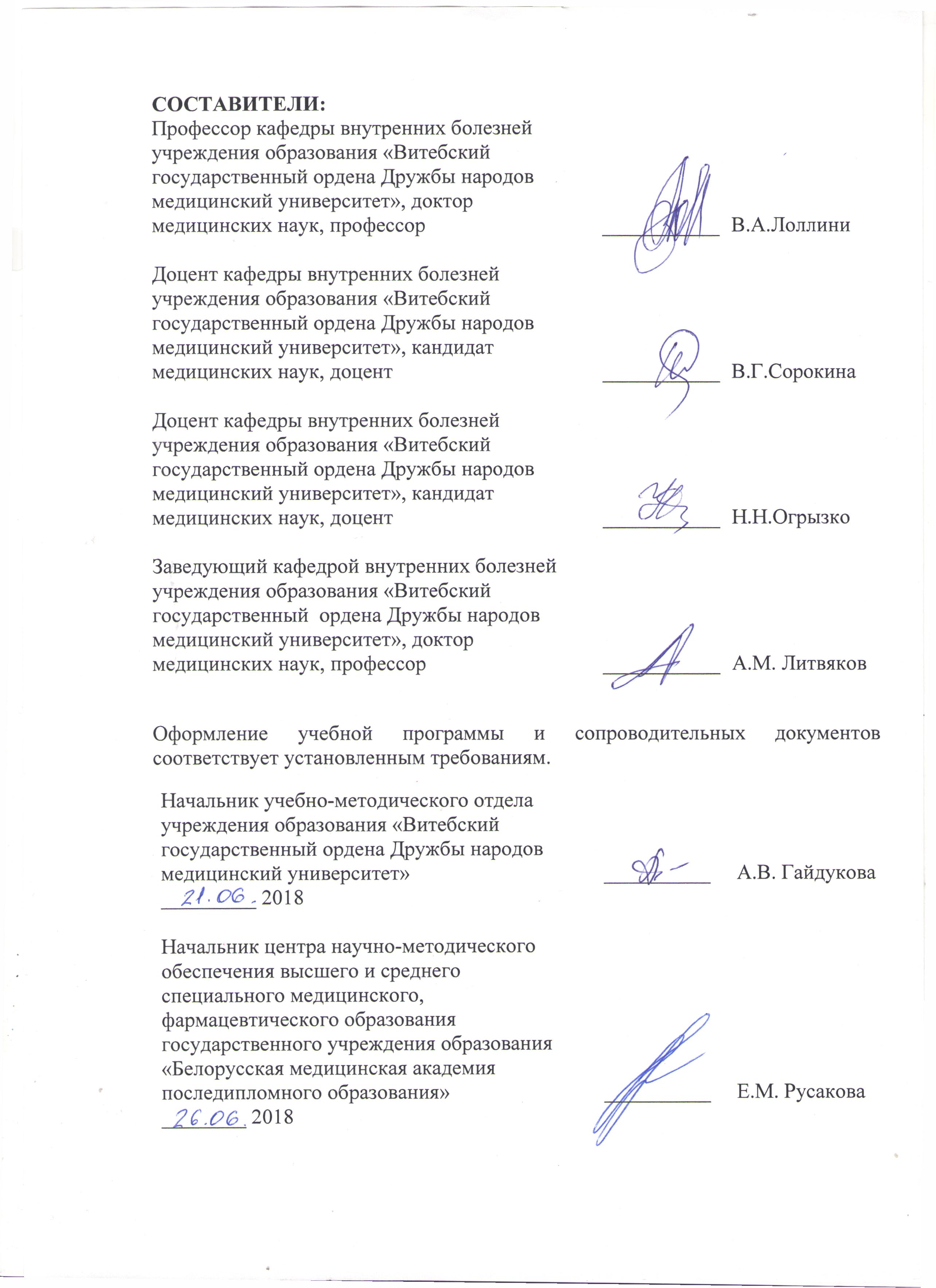
9. Оценивание с использованием электронно-механических симуляторов и роботов-тренажеров.

10. Оценивание с использованием виртуальных симуляторов.

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

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

* + 1. Проведение физикального обследования пациента.
    2. Проведение глюкометрии крови.
    3. Регистрация электрокардиограммы и ее интерпретация.
    4. Проведение пикфлоуметрии и ее интерпретация.
    5. Техника выполнения подкожных, внутримышечных и внутривенных инъекций.
    6. Проведение пункции плевральной полости при плевральном выпоте, брюшной полости при асците.
    7. Промывание желудка.
    8. Выполнение первичной легочно-сердечной реанимации.
    9. Оказание скорой 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, комах при сахарном диабете, острых аллергических реакциях, легочном, желудочно-кишечном кровотечениях.



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сведения о составителях учебной программы**   |  |  | | --- | --- | | Фамилия, имя, отчество | Лоллини Владимир Альбертович | | Должность, ученая степень, ученое звание | Профессор кафедры внутренних болезней учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор | | 🕿 служебный | +375 29516 20 20 | | Факс: | v.a.lol@mail.ru | | *E-mail:* |  |  |  |  | | --- | --- | | Фамилия, имя, отчество | Сорокина Вера Григорьевна | | Должность, ученая степень, ученое звание | Доцент кафедры внутренних болезней учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент | | 🕿 служебный | +375 292948914 | | Факс: |  | | *E-mail:* |  |  |  |  | | --- | --- | | Фамилия, имя, отчество | Огрызко Надежда Николаевна | | Должность, ученая степень, ученое звание | Доцент кафедры внутренних болезней учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент | | 🕿 служебный | +375 336951696 | | Факс: |  | | *E-mail:* |  | |
|  |