

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
**«ТОМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»**
(Томский НИМЦ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Томского НИМЦ



В.А. Степанов

мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

Специальность

31.08.12 Функциональная диагностика

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Квалификация

Врач – функциональный диагност

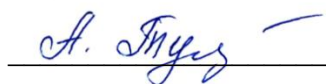
Томск - 2022

Составитель(ли):

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1	Соколов Александр Анатольевич	Д.м.н, профессор	Заведующий лабораторией ультразвуковых и функциональных методов исследования, профессор учебно-методического отдела НИИ кардиологии Томского НИМЦ
2	Сыркина Анна Геннадьевна	К.м.н.	Научный сотрудник, профессор учебно- методического отдела НИИ кардиологии Томского НИМЦ
3	Катков Вадим Анатольевич		Врач функциональной диагностики, старший преподаватель учебно- методического отдела НИИ кардиологии Томского НИМЦ

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании Учебно-методического совета.
Протокол № 2 от «12» мая 2022 года.

Секретарь Учебно-методического совета



А.Е. Тумашова

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования –
программа ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика
обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета. Протокол № 5 от «17» мая 2022 года.

1. Цель и задачи производственной (клинической) практики

Цель практики: подготовка высококвалифицированного специалиста, владеющего современными теоретическими знаниями и полным объемом практических навыков в области функциональной диагностики .

Задачи практики

1. Приобретение и совершенствование навыков проведения функциональных исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания
2. Закрепление и углубление навыков проведения функциональных исследований и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы
3. Приобретение и совершенствование навыков функциональной диагностики нервной системы
4. Приобретение и совершенствование навыков функционального исследования и оценки состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения
5. Закрепление и углубление практических навыков оценки и контроля эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения
6. Закрепление знаний нормативных и законодательных актов, касающихся проведения диагностических манипуляций на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; приобретение практических навыков по оформлению учетно-отчетной документации, формирование умений по ведению документации.

2. Способы проведения производственной (клинической) практики, основные базы практики

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится на собственной клинической базе Томского НИМЦ или в профильной организации, расположенной на территории города Томска, с которой заключен договор о практической подготовке обучающихся.

Выездная практика проводится в профильной организации, расположенной вне территории города Томска, с которой заключен договор о практической подготовке обучающихся.

Основной базой практики являются клинические подразделения Томского НИМЦ.

3. Структура производственной (клинической) практики

Программа производственной (клинической) практики состоит из базовой и вариативной части. В базовую часть практики входят разделы: «Обучающий симуляционный курс», «Практика в стационаре», «Практика в поликлинике». Вариативная часть производственной (клинической) практики содержит программу «Практики в стационаре (функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы)». Промежуточная аттестация по разделу практики проводится после полного освоения программы раздела практики.

Общая структура практики представлена в таблице:

Индекс	Виды практики	Трудоемкость
--------	---------------	--------------

		ЗЕТ	Часов
БЛОК 2 (Б2) ПРАКТИКИ		73	2628
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ		61	2196
Б2.1	Обучающий симуляционный курс	3	108
Б2.2	Производственная (клиническая) практика в стационаре	43	1548
Б2.3	Производственная (клиническая) практика в поликлинике	15	540
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ		12	432
Б2.4	Производственная (клиническая) практика в стационаре (функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы)	12	432

Содержание и трудоемкость отдельных видов профессиональной деятельности в рамках производственной (клинической) практики определены настоящей рабочей программой и составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.312 Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 №1054, с учетом требований предъявляемым к знаниям и умениям, обеспечивающим выполнение трудовых действий, предусмотренных профессиональным стандартом "Врач функциональной диагностики", утвержденным приказом Минтруда России от 11.03.2019 N 138н.

4. Требования к результатам обучения при прохождении производственной (клинической) практики

4.1. Компетенции ординатора, формируемые в результате прохождения производственной (клинической) практики

Прохождение производственной (клинической) практики способствует формированию следующих профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика:

профилактическая деятельность:

Прохождение производственной (клинической) практики способствует формированию следующих профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика:

1. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
3. Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
4. Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков

- (ПК-4);
5. 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-5);
 6. Готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);
 7. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);
 8. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);
 9. Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
 10. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

4.2. Результаты обучения при прохождении производственной (клинической) практики

В результате прохождения производственной (клинической) практики ординатор должен:

Знать:

- организацию службы Функциональной диагностики, оснащение кабинетов, отделений и центров функциональной диагностики.
- основные клинические проявления сердечно-сосудистых, пульмонологических и нервных заболеваний.
- функциональные методы исследования сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, показания и противопоказания к их проведению, диагностические возможности, методику их проведения и интерпретацию результатов.
- принципы формирования здорового образа жизни населения.
- вопросы скринингового обследования и диспансеризации населения.
- функциональные методы исследования сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной и кроветворной систем, показания и противопоказания к их проведению, диагностические возможности, методику их проведения и интерпретацию результатов.
- принципы формирования здорового образа жизни населения.
- вопросы скринингового обследования и диспансеризации населения.
- методику выполнения электрокардиографического исследования, регистрацию основных и дополнительных отведений, интерпретацию результатов.
- электрокардиографическую диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы.
- описание ЭКГ с применением телемедицинских технологий, передаваемой по каналам информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- методику выполнения нагрузочных проб, показания, противопоказания и правильную оценку результатов.
- принципы и диагностические возможности суточного мониторирования ЭКГ и артериального давления.
- принципы, показания и диагностические возможности чреспищеводной электрокардиостимуляции.
- принцип метода, диагностические возможности и интерпретацию результатов полисомнографического исследования, электроокулографии
- методы исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания,

- диагностические возможности и методики их проведения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, правила его эксплуатации
 - методики проведения исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, подготовка пациента к исследованиям
 - теоретические основы методов исследований 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
 - особенности проведения исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания у детей
 - медицинские показания для оказания медицинской помощи в неотложной форме
 - порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания.
 - принципы предварительной подготовки нативной электроэнцефалограммы для выполнения количественных методов анализа ЭЭГ (спектральный, когерентный, трехмерной локализации), включая режимы фильтрации
 - принципы метода и диагностические возможности электромиографии (далее - ЭМГ) игольчатой, ЭМГ накожной, ЭМГ стимуляционной: срединного нерва, локтевого нерва, лучевого нерва, добавочного нерва, межреберного нерва, диафрагмального нерва, грудных нервов, ЭМГ игольчатыми электродами крупных мышц верхних и нижних конечностей, лица, локтевого, лучевого, добавочного межреберного нервов, электродиагностики (определение электровозбудимости - функциональных свойств - периферических двигательных нервов и скелетных мышц, лицевого, тройничного нервов и мимических и жевательных мышц
 - принцип проведения пробы с ритмической стимуляцией для оценки нейромышечной передачи
 - принципы и диагностические возможности методов нейросонографии, ультразвукового исследования головного мозга (Эхо-энцефалография (А-режим), транстемпоральная ультрасонография (В-режим), ультразвукового исследования головного мозга интраоперационного, ультразвуковое исследование кровотока (флоуметрия) в артериях головного мозга интраоперационное, ультразвукового исследования спинного мозга, ультразвукового исследования периферических нервов
 - принципы и диагностические возможности ЭЭГ с функциональными пробами, мониторинг ЭЭГ, в том числе в условиях отделения реанимации и операционной, методика оценки их результатов
 - принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование нервной системы, правила его эксплуатации
 - особенности проведения исследований и оценки состояния функции нервной системы у детей
 - основные клинические проявления заболеваний центральной и периферической нервной системы
 - порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской

- помощи при заболеваниях нервной системы МКБ
- режимы эхокардиографического исследования, включая доплерэхокардиографию, чреспищеводную эхокардиографию, эхокардиографию с физической нагрузкой и с фармакологической нагрузкой (стресс-эхокардиография), тканевое доплеровское исследование, трехмерную эхокардиографию, эхокардиографию чреспищеводную интраоперационную
 - принципы эхокардиографии при заболеваниях сердца: остром коронарном синдроме, хронической сердечной недостаточности, гипертрофиях отделов сердца, некоронарогенных заболеваниях миокарда, врожденных и приобретенных пороках сердца.
 - варианты ультразвукового исследования сосудов, включая: ультразвуковую доплерографию (далее - УЗДГ), УЗДГ с медикаментозной пробой, УЗДГ методом мониторирования, УЗДГ транскраниальную с медикаментозными пробами, УЗДГ транскраниальную артерий методом мониторирования, УЗДГ транскраниальную артерий методом мониторирования 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 (далее - ВСУЗИ)
 - принципы и область применения реографии, в том числе компьютерной реографии, реовазографии с медикаментозными пробами
 - методические подходы к оценке центральной и легочной гемодинамики, центрального артериального давления, общего периферического сопротивления, легочного сосудистого сопротивления
 - метод наружной кардиотокографии плода. Основы метода, проведение, клиническое значение, интерпретация результатов
 - принципы использования новых методов исследования сердечно-сосудистой системы, в том числе, магнитокардиографии, векторкардиографии
 - виды и методики проведения нагрузочных, функциональных и лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, оценка результатов, оформление заключения
 - особенности проведения исследования и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы у лиц разного возраста, в том числе, у детей
 - порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы МКБ
 - основные клинические проявления заболеваний пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения
 - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
 - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

Уметь:

- правильно и максимально полно опрашивать больных (и их представителей) с патологией сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, пищеварительной,

- мочеполовой, эндокринной и кроветворной систем.
- оценивать тяжесть состояния больного, оказать первую медицинскую помощь, определять объем и место оказания медицинской помощи пациенту.
 - определять медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания
 - проводить исследования и оценивать 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
 - работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания
 - выполнять регистрацию электрокардиограммы, ее основных и дополнительных отведений, интерпретировать результаты исследования.
 - выполнять нагрузочные и функциональные пробы (велоэргометрия, тредмил-тест, лекарственные пробы, пробы оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы), анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования
 - выполнять суточное и многосуточное мониторирование электрокардиограммы, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования
 - выполнять длительное мониторирование артериального давления, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования
 - выполнять трансторакальную эхокардиографию, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования
 - 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, 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
 - работать с компьютерными программами, проводить обработку и анализировать результаты исследования состояния функции сердечно-сосудистой системы проводить чреспищеводную диагностическую электрокардиостимуляцию.
 - выполнять наружную кардиотокографию плода
 - выполнять доплер-эхокардиографию и интерпретировать результаты.
 - проводить стресс-эхокардиографию и интерпретировать результаты.
 - выполнять реовазографию и интерпретировать результаты.
 - проводить ЭЭГ с функциональными нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах
 - проводить электромиографию, паллестезиометрию, магнитную стимуляцию головного мозга, нейросонографию, регистрацию вызванных потенциалов
 - проводить реоэнцефалографию с функциональными нагрузками и лекарственными пробами, интерпретация результатов

- определять объем функциональных методов обследования, включая холтеровское мониторирование электрокардиограммы, нагрузочные пробы, эхокардиографию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию, электрофизиологическое исследование, выполнять их и правильно интерпретировать результаты.
- оказывать неотложную помощь и проводить реанимацию при жизнеугрожающих нарушениях ритма сердца.

Владеть:

- методами физикального обследования пациента;
- навыками регистрации и анализа электрокардиограммы;
- навыками регистрации и анализа реовазограммы;
- методиками выполнения нагрузочных проб;
- методиками холтеровского мониторирования ЭКГ и артериального давления;
- методиками эхокардиографии;
- методикой чреспищеводной электрокардиостимуляции;
- методиками оценки функции внешнего дыхания;;
- методиками электроэнцефалографии;
- методиками реоэнцефалографии;
- методиками электромиографии;
- навыками оказания первой врачебной помощи при ургентных состояниях;
- навыками ведения медицинской документации.

5. Содержание производственной (клинической) практики

5.1 Базовая часть

5.1.1 Обучающий симуляционный курс Б2.1.

Трудоемкость 108 ак.ч. (3 з.е.). Промежуточная аттестация - зачет.

Формируемые компетенции:

лечебная деятельность:

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10);

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/ готовность
1	Подкожная инъекция	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	2	способность/ готовность к выполнению подкожных инъекций
2	Внутримышечная инъекция		2	способность/ готовность к выполнению внутримышечных инъекций
3	Внутривенная инъекция и катетеризация периферических вен		2	способность/ готовность к выполнению внутривенных инъекций и катетеризации периферических вен
4	Внутрикостные инъекции		2	способность/ готовность к выполнению внутрикостных инъекций
5	Измерение пульса и		1	способность/ готовность к

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/ готовность
	ЧСС			измерению пульса и ЧСС
6	Измерение ЧД	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	1	способность/ готовность к измерению пульса и ЧД
7	Измерение артериального давления		1	способность/ готовность к измерению артериального давления
8	Регистрация электрокардиограммы		1	способность/ готовность к регистрации электрокардиограммы
9	Катетеризация мочевого пузыря		1	способность/ готовность к выполнению катетеризации мочевого пузыря
10	Постановка клизмы	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	1	способность/ готовность к постановке клизмы
11	Асептика и антисептика		1	способность/ готовность к соблюдению принципов асептики и антисептики
12	Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти		3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при внезапной сердечной смерти
13	Экстренная медицинская помощь при острой дыхательной недостаточности		3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при острой дыхательной недостаточности
14	Экстренная медицинская помощь при анафилактическом шоке	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке
15	Экстренная медицинская помощь при травме и острой кровопотере		3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при травме и острой кровопотере
16	Экстренная медицинская помощь при коматозном состоянии		3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при коматозных состояниях

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/ готовность
17	Экстренная медицинская помощь при инсульте и ЧМТ	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при инсульте и ЧМТ
18	Экстренная медицинская помощь при отравлении		3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при острых и хронических отравлениях
19	Экстренная медицинская помощь при ожогах и гипотермии		3	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при ожогах и гипотермии
20	Аускультация сердца, легких, кишечника		1	способность/ готовность к выполнению аускультации сердца, легких, кишечника
21	Снятие, расшифровка и анализ ЭКГ, диагностика по электрокардиограмме	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	2	способность/ готовность к снятию, расшифровке и анализу ЭКГ
22	Общеврачебные (базовые) хирургические навыки		2	способность/ готовность к выполнению общеврачебных (базовых) хирургических вмешательств
23	Десмургия		2	способность/ готовность к применению навыков десмургии
24	Назогастральное зондирование, парентеральное питание		2	способность/ готовность к применению методов назогастрального и парентерального питания
25	Микротрахеотомия и коникотомия		2	способность/ готовность к наложению микротрахеостомии и выполнению коникотомии
26	Лечение неотложных состояний при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и врачебная помощь при клинической	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	2	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и врачебной помощи при клинической смерти

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/ готовность
	смерти			
27	Восстановление проходимости дыхательных путей		2	способность/ готовность к выполнению маневра восстановления проходимости дыхательных путей
28	Лечение неотложных состояний при заболеваниях дыхательной системы		2	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при заболеваниях дыхательной системы
29	Лечение неотложных состояний в токсикологии и инфекционных болезнях	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	2	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при неотложных состояниях в токсикологии и инфекционных болезнях
30	Врачебная помощь при травме и кровотечении		2	способность/ готовность к оказанию врачебной помощи при травме и кровотечении
31	Лечебные и эвакуационные мероприятия при чрезвычайной ситуации		2	способность/ готовность к проведению лечебных и эвакуационных мероприятий при чрезвычайной ситуации
32	Лечение пневмо-, гидро-, пиопневмоторакса		2	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при пневмо-, гидро-, пиопневмотораксе
33	Лечение ожогов, поражений электротоком, гипертермии	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	2	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при лечении ожогов, поражений электротоком, гипертермии
34	Лечение отморожения и		2	способность/ готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/ готовность
	гипотермии			лечении отморожения и гипотермии
35	Врачебная помощь при утоплении		2	способность/ готовность к оказанию врачебной помощи при утоплении
36	Врачебная помощь при коматозных состояниях различного генеза		2	способность/ готовность к оказанию врачебной помощи при коматозных состояниях различного генеза
37	Врачебная помощь при шоке различного генеза	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	2	способность/ готовность к оказанию врачебной помощи при шоке различного генеза
38	Катетеризация центральных вен		2	способность/ готовность к выполнению катетеризации центральных вен
39	Артериопункция, артериотомия		2	способность/ готовность к выполнению артериопункции, артериотомии
40	Обеспечение проходимости дыхательных путей		2	способность/ готовность к выполнению маневра проходимости дыхательных путей
41	Перикардиоцентез и торакоцентез		2	способность/ готовность к выполнению перикардиоцентеза и торакоцентеза
42	Специализированная реанимация при клинической смерти	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	2	способность/ готовность к проведению специализированной реанимации при клинической смерти
43	Предоперационная подготовка, общая анестезия		2	способность/ готовность к проведению предоперационной подготовки и общей анестезии
44	Люмбальная пункция, спинальная анестезия		2	способность/ готовность к выполнению люмбальной пункции, спинальной анестезии
45	Послеоперационное ведение больных	аккредитационно-симуляционный центр	2	способность/ готовность к послеоперационному ведению больных
46	Лечение травмы,		2	способность/ готовность к

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие в себя способность/ готовность
	политравмы, кровотечений	центр СибГМУ		лечению травмы, политравмы, кровотечений
47	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности		2	способность/ готовность к проведению интенсивной терапии острой дыхательной недостаточности
48	Интенсивная терапия патологии сердечно-сосудистой системы		3	способность/ готовность к проведению интенсивной терапии при патологии сердечно-сосудистой системы
49	Интенсивная терапия патологий нервной системы	аккредитационно-симуляционный центр СибГМУ	3	способность/ готовность к проведению интенсивной терапии при патологии нервной системы
50	Интенсивная терапия обезвоживания		3	способность/ готовность к проведению интенсивной терапии при обезвоживании
51	Интенсивная терапия токсических состояний		3	способность/ готовность к проведению интенсивной терапии при токсических состояниях
52	Интенсивная терапия острых нарушений обмена веществ		2	способность/ готовность к проведению интенсивной терапии при острых нарушениях обмена веществ

Зачет предусматривает оценку практических навыков (умений) в симулированных условиях, в том числе с использованием симуляционного оборудования (тренажеров и (или) манекенов) проводится путем оценивания правильности и последовательности выполнения ординатором 2 практических заданий по чек-листу

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» ставится, если ординатор правильно, согласно чек-листу, выполнил оба задания
- оценка «не зачтено» ставится, если ординатор не выполнил, согласно чек-листу, одно или оба задания

5.1.2 Практика в стационаре Б2.2

Трудоемкость 1548 ак.ч. (43 з.е.).Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

Формируемые компетенции:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

№	Виды работы	Место работы	Трудоемкость (акад. часов)	Формируемые умения и навыки
1.	Выполнение методик электрокардиографии, реографии, суточного мониторирования ЭКГ и АД, методик оценки функции внешнего дыхания (спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания и др) Заполнение медицинской документации и форм статистической отчетности.	Отделение функциональной диагностики Кардиологическое отделение	490	- использовать методики сбора анамнестических сведений и клинического обследования. - выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний. - определять показания и противопоказания к проведению и выполнять методики: электрокардиографии, реографии, суточного мониторирования ЭКГ и АД, методик оценки функции внешнего дыхания (спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических

				свойств аппарата дыхания и др) - правильно интерпретировать полученные результаты. - оценивать необходимость в консультации специалистов. - к постановке и формулировке диагноза с учетом рекомендованных классификаций, - к правильному оформлению диагностического заключения - использовать нормативную документацию Российской Федерации.
2.	Подготовка и доклад пациентов на клинических разборах	Отделение функциональной диагностики Кардиологическое отделение	28	- использовать методы оценки медико-социальных факторов в развитии болезней. - к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, написанию заключений профессионального содержания.
3.	Самостоятельное выполнение эхокардиографии, нагрузочных проб, чреспищеводной электрокардиостимуляции Заполнение медицинской документации и форм статистической отчетности	Отделение функциональной диагностики Кардиологическое отделение	630	использовать методики сбора анамнестических сведений и клинического обследования. - выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний. - определять показания и противопоказания к проведению и выполнять методики: Эхокардиографии, нагрузочных проб, чреспищеводной электрокардиостимуляции, интерпретировать полученные результаты. -оценивать необходимость в консультации специалистов. - к постановке и формулировке диагноза с учетом рекомендованных

				классификаций, - к правильному оформлению диагностического заключения - использовать нормативную документацию Российской Федерации.
4.	Самостоятельное выполнение электроэнцефалографии, реоэнцефалографии, электромиографии, функциональных методов обследования эндокринной, кроветворной и мочеполовой систем Заполнение медицинской документации и форм статистической отчетности	Отделение функциональной Неврологическое отделение	252	использовать методики сбора анамнестических сведений и клинического обследования. - выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний. - определять показания и противопоказания к проведению и выполнять методики: электроэнцефалографию, реоэнцефалографию, электромиографию, функциональных методов обследования эндокринной, кроветворной и мочеполовой систем интерпретировать полученные результаты. -оценивать необходимость в консультации специалистов. - к постановке и формулировке диагноза с учетом рекомендованных классификаций, - к правильному оформлению диагностического заключения - использовать нормативную документацию Российской Федерации.
5	Самостоятельное выполнение методик: аноректальной сфигмоманометрии, синктерометрии, измерения внутриполостного давления в верхних и нижних отделах	Отделение функциональной диагностики, отделение гастроэнтерологии	72	-использовать методики сбора анамнестических сведений и клинического обследования. - выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний. - определять показания и

	желудочно-кишечного тракта			противопоказания к проведению и выполнять методики: аноректальной сфигмоманометрии, синктерометрии, измерения внутриполостного давления в верхних и нижних отделах желудочно-кишечного тракта
6	Выполнение методик эхокардиографии и электрокардиографии при ургентных состояниях Оказание первой врачебной помощи при ургентных состояниях	Отделение Приемное Палата интенсивной терапии Кардиологическое отделение	72	-использовать методики сбора анамнестических сведений и клинического обследования. - выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний. -определять показания и выполнять методики эхокардиографии и электрокардиографии у больных в порядке скорой помощи (при острых коронарных синдромах, тромбоэмболии легочной артерии, отеке легких, остром аортальном синдроме и др) -интерпретировать результаты эхокардиографии и электрокардиографии у ургентных больных, больных в порядке скорой помощи - диагностировать и оказывать помощь при острых и неотложных состояниях: остром инфаркте миокарда, нестабильной стенокардии, тромбоэмболии легочной артерии, отеке легких, кардиогенном шоке, нарушениях сердечного ритма
7	Участие в обучающих мероприятиях и учениях, посвященных санитарно-эпидемиологическим темам и вопросам	Отделение функциональной диагностики	4	- проводить противоэпидемические мероприятия; - оказывать и организовывать

	безопасности			медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
--	--------------	--	--	--

5.1.3 Практика в поликлинике Б2.3

Трудоемкость 540 ак.ч. (15 з.е.), промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

Формируемые компетенции:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (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-5);
- готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

№	Виды работы	Место работы	Трудоемкость (акад. часов)	Формируемые умения, навыки
1	Самостоятельное выполнение методик электрокардиографии, реографии, суточного мониторинга ЭКГ и	Кабинет функциональной диагностики	352	- выявлять специфические жалобы, собирать анамнез, проводить физикальное обследование больного; - определять комплекс Функциональных

	АД, методик оценки функции внешнего дыхания, нагрузочных проб, электроэнцефалографии, электромиографии, эхокардиографии. Заполнение медицинской документации и форм статистической отчетности.			обследований для постановки диагноза в амбулаторных условиях; - устанавливать и формулировать диагноз; - проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения; - проведение оценки качества оказания медицинской помощи
2	Участие в профилактических осмотрах и диспансеризации, проведение электрокардиографии, электроэнцефалографии, спирографии, нагрузочных проб, эхокардиографии, суточного мониторирования ЭКГ и АД Заполнение медицинской документации и форм статистической отчетности	Кабинет функциональной диагностики	180	-проводить диспансеризации и осуществление диспансерного наблюдения за хроническими больными; - выявлять жалобы, собирать анамнез, проводить физикальный осмотр, направленный на выявление ранних признаков заболевания и факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем; - выполнять функциональные методы обследования в рамках медицинских осмотров и диспансеризаций и правильно интерпретировать результаты исследований; - формирование здорового образа жизни, мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья
3	Участие в обучающих мероприятиях и учениях, посвященных санитарно-эпидемиологическим темам и вопросам безопасности	Отделение функциональной диагностики	8	- проводить противоэпидемические мероприятия; - оказывать и организовывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации

5.2 Вариативная часть

5.2.1. Практика в стационаре (Функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы) Б 2.4

Трудоемкость 432 ак.ч. (12 з.е.), промежуточная аттестация – зачет с оценкой.
Формируемые компетенции:

профилактическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);
- готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (МКБ-10);

№	Виды работы	Место работы	Трудоемкость (акад. часов)	Формируемые умения, навыки
1.	Присутствие во время выполнения методик: эхокардиографии, доплер – эхокардиографии, чреспищеводной эхокардиографии, стресс-эхокардиографии, гибридных нагрузочных тестов, чреспищеводной электрокардиостимуляции, кардиотокографии, ультразвукового исследования сосудов	Отделение функциональной диагностики Кардиологическое отделение	54	-работать в команде, сотрудничать, перенимать коллегиальный опыт -уметь выполнять методики эхокардиографии, доплер – эхокардиографии, чреспищеводной эхокардиографии, чреспищеводной электрокардиостимуляции, кардиотокографии, ультразвукового исследования сосудов
2.	Выполнение методик и интерпретация полученных результатов эхокардиографии, доплер – эхокардиографии, стресс-эхокардиографии, гибридных нагрузочных тестов, чреспищеводной эхокардиографии, кардиотокографии, ультразвукового исследования сосудов	Отделение функциональной диагностики Кардиологическое отделение	366	- использовать методики сбора анамнестических сведений и клинического обследования. - выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы различных заболеваний - выявлять показания и противопоказания, готовить пациента к эхокардиографии, доплер – эхокардиографии, чреспищеводной эхокардиографии, стресс-эхокардиографии, гибридных нагрузочных тестов, чреспищеводной электрокардиостимуляции, кардиотокографии, ультразвукового исследования сосудов, -выполнять методики эхокардиографии, доплер – эхокардиографии, чреспищеводной эхокардиографии, стресс-эхокардиографии, гибридных нагрузочных тестов

				чреспищеводной электрокардиостимуляции, кардиотокографии, ультразвукового исследования сосудов, к выполнению данных методик - правильно интерпретировать полученные результаты обследования. - к оценке необходимости в консультации специалистов. - к постановке и формулировке диагноза с учетом рекомендованных классификаций и МКБ на основании данных полученных при обследовании пациента. . - к правильному оформлению заключений и другой медицинской документации - использовать нормативную документацию Российской Федерации.
4.	Подготовка и доклад пациентов на обходах	Отделение функциональной диагностики Кардиологическое отделение	12	- использовать методы оценки медико-социальных факторов в развитии болезней. - к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, написанию заключений профессионального содержания.

6. Самостоятельная работа ординатора при прохождении производственной (клинической) практики

Самостоятельная работа при прохождении производственной (клинической) практики включает в себя изучение специальной литературы, заполнение дневника практики, составление отчета.

7. Формы текущего контроля, промежуточной аттестации по производственной (клинической) практике, критерии оценки

В качестве основной формы отчетности устанавливается дневник практики. Руководитель практики контролирует ведение дневника и соответствие деятельности ординатора программе практики. Руководители практики в клинических подразделениях (кураторы практики) осуществляют непосредственный контроль и руководство деятельностью ординаторов в отделениях.

Промежуточная аттестация по разделам практики «Практика в стационаре», «Практика в поликлинике» и «Практика в стационаре (интенсивная терапия)» проводится в форме зачета с оценкой. Для допуска к промежуточной аттестации по окончании

каждого раздела практики ординатор составляет письменный отчет, представляет его и дневник практики руководителю практики.

Процедура зачета состоит из 2 этапов – устное собеседование по контрольным вопросам и выполнение практического задания. Зачет принимает комиссия, назначенная директором. В состав комиссии входят научно-педагогические работники, руководитель практики. В состав комиссии могут включаться кураторы практики.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» ставится в том случае, если ординатор глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическим заданием, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская при этом ошибок;
- оценка «хорошо» ставится, если ординатор твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практического задания;
- оценка «удовлетворительно» ставится, если ординатор освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практического задания;
- оценка «неудовлетворительно» ставится, если ординатор не знает отдельных разделов программного материала, допускает при ответе существенные ошибки, не выполняет практическое задание

Примеры оценочных средств:

Практические задания:

- 1) Выполнить тест велоэргометрии и интерпретировать результатов.
- 2) Установить холтеровский монитор, инструктировать пациента.
- 3) Установить монитор артериального давления, инструктаж пациента.
- 4) Зарегистрировать электрокардиограмму с дополнительными отведениями, интерпретировать данные.
- 5) Интерпретировать результаты холтеровского мониторирования электрокардиограммы.
- 6) Осмотреть пациента с синкопальными состояниями, составить плана обследования функциональными методами.
- 7) Осмотреть пациента с одышкой. Определить показания к функциональному обследованию органов дыхания.
- 8) Регистрировать и интерпретировать спирограмму.
- 9) Интерпретировать результаты эхокардиографии.
- 10) Продемонстрировать последовательность действий при потере сознания во время велоэргометрии.

Контрольные вопросы:

- Вопрос 1. Диагностические возможности метода электрокардиографии.
- Вопрос 2. Электрокардиографическая диагностика острого инфаркта миокарда.
- Вопрос 3. Дифференциальная диагностика ширококомплексных тахикардий.
- Вопрос 4. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы.
- Вопрос 5. Противопоказания к проведению нагрузочных проб.
- Вопрос 6. Стресс-эхокардиография в диагностике коронарной недостаточности.
- Вопрос 7. Диагностические возможности спирографии.
- Вопрос 8. Чреспищеводная электрокардиостимуляция в диагностике нарушений сердечного ритма.

Вопрос 9. Оснащение кабинета функциональной диагностики.

Вопрос 10. Виды электромиографии.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (клинической) практики

8.1 Литература:

Основная литература:

1. Физиология и патофизиология сердца : учебное пособие / И. А. Частоедова, А. П. Спицин. — Киров : Кировский ГМУ, 2019. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158254> (дата обращения: 12.04.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей
2. Шляхто, Е. В. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - 800 с. (Серия: Национальное руководство) - ISBN 978-5-9704-6092-4. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970460924.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
3. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970458938.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
4. Бокерия, Л. А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А., Ревиншвили А. Ш., Неминуций Н. М., Проничева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970456293.html> (дата обращения: 15.05.2021). - Режим доступа : по подписке.
5. Беялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Беялов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5641-5. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970456415.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
6. Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-5487-9. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970454879.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
7. Якушин, С. С. Инфаркт миокарда / Якушин С. С., Никулина Н. Н., Селезнев С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5297-4. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970452974.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
8. Маммаев, С. Н. Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / Маммаев С. Н., Заглиев С. Г., Заглиева С. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5080-2. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970450802.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
9. Каган, И. И. Клиническая анатомия сердца : иллюстрированный авторский цикл лекций / Каган И. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4805-2. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970448052.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.

10. Терновой, С. К. Томография сердца / Терновой С. К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-4608-9. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970446089.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке
11. Кочетков, С. Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи / Коллектив авторов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4464-1. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970444641.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
12. Владзимирский, А. В. Телемедицина / А. В. Владзимирский, Г. С. Лебедев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4195-4. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970441954.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
13. Рудой, А. С. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца / А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4063-6. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970440636.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
14. Салухов, В. В. Практическая аритмология в таблицах / под ред. В. В. Салухова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4035-3. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970440353.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
15. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике"). - 240 с. (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике") - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970456194.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке
16. Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В., Дроздов Д. В., Лукина О. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-5580-7. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970455807.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
17. Берестень, Н. Ф. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4242-5. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970442425.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
18. Савельев, В. С. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. : ил. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5451-0. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970454510.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
19. Джонас, Р. А. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца / Ричард А. Джонас ; пер. с англ. под ред. М. В. Борисова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-4087-2. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970440872.html> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.

20. Отто К. Клиническая эхокардиография : практическое руководство / К. Отто, В. А. Сандриков. - 5-е изд.. - М. : Логосфера, 2019. - 1320 с. - ISBN 9785986570648. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/klinicheskaya-ehokardiografiya-6953364/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
21. Пырочкин В. М. Клиническая электрокардиография : пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело» / В. М. Пырочкин, А. В. Пырочкин, Е. В. Мирончик. - Гродно : ГрГМУ, 2019. - 210 с. - ISBN 9789855950838. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/klinicheskaya-elektrokardiografiya-12070006/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
22. Пшеницин А. И. Суточное мониторирование артериального давления / А. И. Пшеницин, Н. А. Мазур. - 2-е, испр. и доп.. - М. : Медпрактика-М, 2015. - 336 с. - ISBN 9785988033318. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/sutochnoe-monitorirovanie-arterialnogo-davleniya-3671883/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература:

1. Карпов Р. С. Сердце-легкие : Патогенез, клиника, функциональная диагностика и лечение сочетанных форм ишемической болезни сердца и хронических обструктивных болезней легких / Р. С. Карпов, В. А. Дудко, С. М. Кляшев. - Томск : STT, 2014. - 606 с. - ISBN 9785936291340. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/serdce-legkie-2098666/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
2. Респираторная медицина [Электронный ресурс] : руководство : в 3 т. Т. 2 / под ред. А. Г. Чучалина. – Электрон. текстовые дан. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 544 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
3. Мурашко В. В. Электрокардиография : учебное пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 11-е. - М. : МЕДпресс-информ, 2016. - 320 с. - ISBN 9785000300213. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/elektrokardiografiya-196967/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
4. Резник Е. В. Эхокардиография в практике кардиолога / Е. В. Резник, Г. Е. Гендлин, Г. И. Сторожаков. - М. : Практика, 2013. - 212 с.. - (Современная российская медицина). - ISBN 9785898161194. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/ehokardiografiya-v-praktike-kardiologa-89308/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке
5. Болезни сердца по Браунвальду. В 4 т. Т. 4 : руководство по сердечно-сосудистой медицине / П. Либби, Р. О. Боноу, Д. Л. Манн, Д. П. Зайпс. - М. : Логосфера, 2015. - 808 с. - ISBN 9785986570488. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/bolezni-serdca-po-braunvaldu-v-4-t-t-4-75223/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
6. Сухарева Г. Э. Диагностика различных вариантов кардиомиопатий у детей. Новый взгляд на старую проблему : учебно-методическое пособие / Г. Э. Сухарева. - СПб. : СпецЛит, 2017. - 96 с. - ISBN 9785299008975. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/diagnostika-razlichnyh-variantov-kardiomiopatii-u-detej-novyj-vzglyad-na-staruyu-problemu-6556458/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.

7. Ардашев А. В. Национальные рекомендации по определению риска и профилактике внезапной сердечной смерти / А. В. Ардашев. - М. : Медпрактика-М, 2013. - 152 с. - ISBN 9785988032953. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/nacionalnye-rekomendacii-po-opredeleniyu-riska-i-profilaktike-vnezapnoj-serdechnoj-smerti-2408554/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
8. Расслоение аорты : Личные истории пациентов и достижения, спасшие им жизнь / Д. Мелиссано, Р. Киеза, П. А. Каравайкина, Ю. В. Белов. - М. : Логосфера, 2020. - 464 с. - ISBN 9785986570693. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/rassloenie-aorty-10019341/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
9. Воробьев А. С. Амбулаторная эхокардиография у детей : руководство для врачей / А. С. Воробьев. - СПб : СпецЛит, 2010. - 543 с. - ISBN 9785299004014. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/ambulatornaya-ehokardiografiya-u-detej-2814648/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
10. Болезни сердца по Браунвальду. В 4 т. Т. 2 : руководство по сердечно-сосудистой медицине : пер. с англ. / П. Либби, Р. О. Боноу, Д. Л. Манн, Д. П. Зайнс. - М. : Логосфера, 2012. - 596 с. - ISBN 9785986570297. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/bolezni-serdca-po-braunvaldu-v-4-t-t-2-2042999/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
11. Болезни сердца по Браунвальду. В 4 т. Т. 3 : руководство по сердечно-сосудистой медицине : пер. с англ. / П. Либби, Р. О. Боноу, Д. Л. Манн и др. - М. : Логосфера, 2013. - 728 с. - ISBN 9785986570341. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/bolezni-serdca-po-braunvaldu-v-4-t-t-3-2043653/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
12. Болезни сердца по Браунвальду. В 4 т. Т. 3 : руководство по сердечно-сосудистой медицине : пер. с англ. / П. Либби, Р. О. Боноу, Д. Л. Манн и др. - М. : Логосфера, 2013. - 728 с. - ISBN 9785986570341. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/bolezni-serdca-po-braunvaldu-v-4-t-t-3-2043653/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
13. Ройтберг Г. Е. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. - 8-е изд., Учебное пособие. - М. : МЕДпресс-информ, 2021. - 896 с. - ISBN 9785000309162. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/vnutrennie-bolezni-serdechno-sosudistaya-sistema-11957884/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
14. Сабирова Д. Р. Нарушения ритма сердца у детей: Брадикардии / Д. Р. Сабирова. - Казань : КГМА, 2014. - 31 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/narusheniya-ritma-serdca-u-detej-bradikardii-10480704/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
15. Абдрахманова А. И. Проплапс митрального клапана / А. И. Абдрахманова, Н. А. Цибулькин, И. В. Абдульянов. - Казань : КГМА, 2014. - 45 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/prolaps-mitralnogo-klapana-10515550/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.
16. Диагностика пороков аортального клапана / Т. М. Рипп, Н. В. Реброва, И. В. Долгалёв, П. Е. Месько. - Томск : Издательство СибГМУ, 2020. - 70 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/diagnostika-porokov-aortalnogo-klapana-10236276/> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа : по подписке.

8.2. Клинические рекомендации:

1. Миокардиты [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / «Национальное общества по изучению сердечной недостаточности и заболеваний миокарда» - М., 2020. – 75 с. – Режим доступа : https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/153_1
2. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / «Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество» - М., 2020. – 103 с. – Режим доступа : https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/154_3
3. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / «Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество» - М., 2020. – 104 с. – Режим доступа : https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/157_4
4. Гипертрофическая кардиомиопатия [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / «Общество специалистов по сердечной недостаточности. Общество специалистов по неотложной кардиологии» - М., 2020 - 94 с. - Режим доступа :: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/283_1
5. Наджелудочковые нарушения ритма сердца у взрослых[Электронный ресурс] : клинические рекомендации / «Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и электростимуляции.» - М., 2020 - 82 с. - Режим доступа : https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/619_2
6. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть[Электронный ресурс] : клинические рекомендации / «Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и электростимуляции.» - М., 2020 - 108 с. - Режим доступа : https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/569_1
7. Артериальная гипертония у взрослых [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / «Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество» - М., 2020 - 143 с. - Режим доступа : https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/62_2
8. Хроническая сердечная недостаточность [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / «Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество» - М., 2020 - 165 с. - Режим доступа : https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/156_1
9. Легочная гипертензия, в том числе хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия недостаточность [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / «Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество» - М., 2020 –99 с. - Режим доступа : https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/159_1
10. Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых[Электронный ресурс] : клинические рекомендации / «Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество» - М., 2020 – 104 с. - Режим доступа https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/382_1
11. Стабильная ишемическая болезнь сердца [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / «Российское кардиологическое общество Национальное общество по изучению атеросклероза Национальное общество по атеротромбозу» - М., 202076 с. - Ре-жим доступа : https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/155_1

8.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы:

Доступ к электронным библиотекам и базам данных осуществляется через «Единое окно удаленного доступа к электронным ресурсам». Адрес для работы: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/> для зарегистрированных пользователей

- EastViewInformationServices (ИВИС.Подписка на периодические издания)
- eLIBRARY.RU
- ЭБС "Консультант студента"
- Электронная медицинская библиотека "Консультант врача"
- Анонс научно-медицинских конференций ("Консультант врача")
- ЭБС "Book-Up"
- ЭБС "Лань"
- ЭБС "BOOK.ru"
- ЭБС "Юрайт"(старая платформа)
- ЭБС "Юрайт"(новая платформа)
- Медицинское информационное агентство (МИА)
- Национальная Электронная библиотека нэб.рф
- Polpred.com
- Зарубежные базы данных:
- American Heart Association Journals(access until 14.01.2020)
- ScieceDirect
- ClinicalKey
- MEDLINE Complete EBSCO Publishing
- Nature Publishing
- Science
- Scopus
- SpringerLink
- zbMATH (математика)
- Wiley Online Library
- Web of Science

Открытые базы данных:

- Российская Государственная Библиотека (РГБ) режим доступа: <https://www.rsl.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) режим доступа: <http://www.femb.ru/feml/>
- Библиотека НИИ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена режим доступа: <http://library.rniito.org/autrights.html>
- PsyJournals.ru – российская база научных и научно-практических периодических изданий по широкому спектру актуальных проблем психологической науки, практики и образования. режим доступа: <https://psyjournals.ru/>
- Consilium-Medicum — журнальная коллекция издательского холдинга «Медиа Медика» режим доступа: <http://con-med.ru/>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) режим доступа: <http://нэб.рф>
- Интернет-версия СПС «Консультант Плюс» режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- ФИПС (Федеральный институт промышленной собственности) — база патентов РФ режим доступа: <https://www1.fips.ru/>
- PubMed — версия крупнейшей библиографической базы Medline<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
- PubMed Central — открытая полнотекстовая база Национальной Американской Медицинской Библиотеки <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
- Directory of Open Access Journals (DOAJ) — открытая библиографическая база периодики по различным дисциплинам. <https://doaj.org/>
- Сайт Всемирной организации здравоохранения <http://www.who.int/ru>
- Кокрейновское (Кокрановское) сотрудничество <https://www.cochrane.org/>

- Академия Google (Google Scholar) — приложение от компании Google, осуществляющее поиск рецензированных научных статей, обзоров, монографий и учебников <https://scholar.google.ru/>
- Espacenet — сервер Евразийского патентного ведомства <https://ea.espacenet.com/>
- United States Patent and Trademark Office — база патентов США <http://patft.uspto.gov/>

8.4. Нормативные правовые документы

1. Постановление Правительства РФ от 12.11.2012 N 1152 "Об утверждении Положения о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности"
2. Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 N 543н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению"
3. Приказ Минздрава России от 20.06.2013 N 388н "Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи"
4. Приказ Минздрава России от 02.12.2014 N 796н "Об утверждении Положения об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи"
5. Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 918н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями"
6. Приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 708н "Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при первичной артериальной гипертензии (гипертонической болезни)"
7. Приказ Минздрава России от 24.12.2012 N 1446н "Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при легочной артериальной гипертензии"
8. Приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 711н "Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при наджелудочковой тахикардии"
9. Приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 787н "Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при желудочковой тахикардии"
10. Приказ Минздрава России от 05.07.2016 N 457н "Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при остром трансмуральном инфаркте миокарда"
11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 июля 2015 г. № 404ан "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при остром инфаркте миокарда (с подъемом сегмента ST электрокардиограммы)".
12. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 мая 2017 г. N 203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи"
13. Приказ Минздрава России от 02.06.2016 N 334н "Об утверждении Положения об аккредитации специалистов"
14. Приказ Минздрава России от 03.09.2013 N 620н "Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования"

9. Материально-техническое обеспечение производственной (клинической) практики

Организация практической подготовки ординаторов осуществляется на собственной клинической базе Томского НИМЦ. Материально-техническая база практики соответствует действующим противопожарным и санитарным правилам и нормам и

обеспечивает подготовку обучающихся по всем видам деятельности, предусмотренным ФГОС.

Раздел «Обучающий симуляционный курс» проводится в аккредитационно-симуляционном центре СибГМУ на основании договора.

Программное обеспечение

Лицензии на программное обеспечение:

ABBYY FineReader 11 : AF113U1V25102;

Statistica 10 : AXA201F221404FACN25-J (concurrent network version);

Microsoft Office 10: № 49471272 ;

Windows Pro 7 : № 49480282;

Dr.Web (корп. клиент-серверная) : №143565634 ;

Adobe Acrobat Reader :

(https://www.images2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/ru/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357.pdf);

Moodle : GNU Public License (<https://docs.moodle.org/dev/License>);

7-zip: GNU LGPL (<https://www.7-zip.org/license.txt>);

BigBlueButton: GNU LGPL (<https://bigbluebutton.org/open-source-project/open-source-license/>) <https://directory.fsf.org/wiki/BigBlueButton#tab=Details>