

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОДОБРЕНО»

Ученым советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«31» 08 2017 г.

Протокол № 7

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Академик РАН

/ Е.В. Шляхто

2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ
БОЛЬНЫХ

Специальность 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

Кафедра хирургических болезней

Курс - 2

Зачет - 2 курс

Лекции - 4 (час)

Практические (лабораторные) занятия - 52 (час)

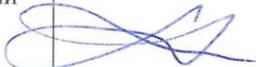
Всего часов аудиторной работы - 56 (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) - 16 (час)

Общая трудоемкость дисциплины 72/ 2 (час/зач. ед.)

Санкт-Петербург
2017

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
по разработке рабочей программы по дисциплине
«Общие принципы и методы лечения кардиологических больных»

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы | Подпись |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|---|--|---|
| 1. | Гордеев Михаил Леонидович | д.м.н. профессор | Заведующий кафедрой хирургических болезней Заведующий НИО кардиоторакальной хирургии | ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России |  |
| 2. | Кулешова Эльвира Владимировна | д.м.н. профессор | Профессор кафедры внутренних болезней | ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России |  |
| 3. | Лебедев Дмитрий Сергеевич | д.м.н. | Профессор кафедры хирургических болезней Заведующий НИО интервенционной хирургии | ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России |  |
| 4. | Михайлов Евгений Николаевич | д.м.н. | Доцент кафедры хирургических болезней Заведующий НИЛ нейромодуляции | ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России |  |
| 5. | Новиков Владимир Константинович | д.м.н., профессор | Профессор кафедры хирургических болезней | ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России |  |
| 6. | Фионик Ольга Владимировна | д.м.н., доцент | Профессор кафедры хирургических болезней | ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России |  |
| По методическим вопросам | | | | | |
| 7. | Сироткина Ольга Васильевна | д.б.н. | Начальник учебно-методического управления | ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России |  |

Программа утверждена на заседании кафедры хирургических болезней

Протокол заседания № 11 от « 27 » июня 2017 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины:

подготовка квалифицированного врача сердечно-сосудистого хирурга, обладающего системой знаний, умений, практических навыков, универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в должности врача сердечно-сосудистого хирурга с углубленной подготовкой по методам диагностики и лечения кардиологических заболеваний

Задачи изучения дисциплины:

1. Изучить основы действующего законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, директивные, нормативные, методические документы по своей специальности;
2. Изучить правовые вопросы в деятельности врача специалиста кардиолога;
3. Освоить основы методов диагностики заболеваний сердца и сосудов
4. Освоить методы консервативного лечения заболеваний сердца и сосудов

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Общие принципы и методы лечения кардиологических больных» относится к Блоку 1 (Вариативная часть, обязательные дисциплины) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на углубление у обучающихся следующей профессиональной (ПК) компетенции:

| № п/п | Номер/индекс компетенции | Содержание компетенции | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | | |
|-------|--------------------------|--|--|---|---|--------------------|
| | | | Знать | Уметь | Владеть | Оценочные средства |
| | ПК-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 | - системный подход к анализу медицинской информации с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования профессиональной деятельности; – основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждения здравоохранения; – общие вопросы организации терапевтической помощи в стране; работу больнично-поликлинических учреждений, - основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ; - законы генетики ее значение для медицины, | - пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; - объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления заболеваний различных органов и систем; - определять и оценивать результаты электрокардиографии, спирографии, термометрии, гематологических показателей, отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и | - навыками постановки предварительного о диагноза на основании результатов обследования; - основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях; - методами общеклинического обследования; - интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; - алгоритмом постановки предварительного о диагноза с последующим | КВ |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека;</p> <p>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</p> <p>- этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний сердечно-сосудистой системы</p> <p>- основные вопросы нормальной и патологической физиологии сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- клиническую симптоматику основных сердечнососудистых заболеваний, их профилактику, диагностику и лечение;</p> <p>- общие и функциональные методы исследования в сердечно-сосудистой клинике, включая радиоизотопные и ультразвуковые методы, показания и противопоказания к рентгенорадиологическому обследованию сердечно-сосудистого больного;</p> <p>- функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов;</p> <p>- радиоизотопные методы диагностика заболеваний сердца и сосудов.</p> <p>- рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов</p> | <p>пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий;</p> <p>- трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови;</p> <p>- определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.);</p> <p>- оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи;</p> <p>- провести первичное обследование систем и органов;</p> <p>- поставить предварительный диагноз;</p> <p>- наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата;</p> <p>- сформулировать клинический диагноз;</p> <p>- оказывать первую помощь при неотложных состояниях, выявить общие и специфические признаки кардиологического заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;</p> <p>- оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для введения больного из этого состояния, определить объём и последовательность реанимационных мероприятий и оказать необходимую срочную первую помощь;</p> <p>- определить необходимость специальных методов исследования, уметь интерпретировать их данные;</p> <p>- разработать схему предоперационного и</p> | <p>направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту;</p> <p>- алгоритмом развернутого клинического диагноза;</p> <p>- методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека;</p> <p>- основами мониторинга (гемодинамического, дыхательного, метаболического);</p> <p>- навыками обследования больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями;</p> <p>- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, навыками поиска информации в сети Интернет</p> | |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|----|------|--|--|--|---|----|
| | | | | <p>послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявить возможные трансфузионные реакции и осложнения и провести борьбу с ними; - осуществить необходимые реабилитационные мероприятия больного и проводить диспансеризацию пациента с оценкой её эффективности; - оформлять всю необходимую медицинскую документацию. - выявлять признаки патологических изменений на ЭКГ; - проводить функциональные пробы в ЭКГ; - интерпретировать данные ФКГ; - определять изменение осциллограммы при окклюзионных поражениях сосудов конечностей; - оценивать данные реографии, РЭГ, доплерографии и дуплексного сканирования; - выявлять изменения гемодинамики с помощью радиоактивных изотопов; - интерпретировать данные рентгенологических методов диагностики заболеваний сердца и сосудов; - интерпретировать данные ангиографии | | |
| 2. | ПК-6 | готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи | <ul style="list-style-type: none"> - основы топографической анатомии грудной стенки и грудной полости, шеи, конечностей; - основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов дыхания, сердечно-сосудистой систем; - взаимосвязь функциональных систем организма и уровня их регуляции; - профилактика и терапия шока и кровопотери; - физиология и патология системы гемостаза, коррекция нарушений свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и её компонентов; - основы водно- | <ul style="list-style-type: none"> - использовать внешние ориентиры для определения границ областей человеческого тела, для построения проекций внутренних органов и сосудисто-нервных пучков, при проведении различных лечебных манипуляций и оперативных доступов к органам, для диагностики заболеваний; - самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой. - получить информацию о развитии и течении заболевания; - выявить факторы риска развития того или иного хирургического заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его | <ul style="list-style-type: none"> - практически навыками сердечно-легочной реанимации; - методиками венозного доступа; - навыками определения симптомов хронической артериальной и венозной недостаточности; - навыками проведения функциональных проб, позволяющих оценить состояние клапанного аппарата сердца; - оформлением | КВ |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | | | <p>электролитного обмена и кислотно-основного состояния крови, возможные типы их нарушений и принципы лечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие и специальные методы исследования в кардиологии; - основы инфузионной терапии в кардиологии, - основы фармакотерапии в кардиологии и смежных областях медицины; - принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, методы реабилитации; - основы физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; - основы рационального питания и принципы диетотерапии в кардиологии; - вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в кардиологии; - основы организации и проведения диспансеризации в кардиологии; - клиническую симптоматику основных сердечнососудистых заболеваний, их профилактику, диагностику и лечение; - общие и функциональные методы исследования в кардиологии, | <p>возникновения и прогрессирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки кардиологического заболевания; - оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий; - определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные; - определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента; - составить дифференцированный план обследования и лечения больного, проводить его коррекцию в динамике; - определить группу крови и выполнить внутривенное переливание крови, - - решить вопрос о трудоспособности больного; - вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями; - осуществить необходимые реабилитационные мероприятия больного и проводить диспансеризацию пациента с оценкой её эффективности; - оформлять всю необходимую медицинскую документацию | <p>документации для проведения врачебноконсультативной экспертизы, санаторно-курортной карты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками межличностного общения, соблюдением деонтологических и морально-этических норм в практической работе - применением современных социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации. |
|--|--|--|---|--|---|

*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ)

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

| № п/п | Код компетенции | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела в дидактических единицах |
|-------|-----------------|--|--|
| 1. | ПК-5, ПК-6 | Раздел 1. Системные заболевания соединительной ткани | Ревматизм. Поражение сердца и сосудов при системных заболеваниях соединительной ткани |
| 2. | ПК-5, ПК-6 | Раздел 2. Атеросклероз | Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение |
| 3. | ПК-5, ПК-6 | Раздел 3. Ишемическая болезнь сердца | Современные возможности диагностики ИБС. Острые коронарные синдромы. Острый инфаркт миокарда. Реперфузионная терапия. |
| 4. | ПК-5, ПК-6 | Раздел 4. Неотложные состояния в кардиологии | Общие вопросы организации медицинской помощи при неотложных состояниях. Лечение основных неотложных состояний в кардиологии. Реанимация. |
| 5. | ПК-5, ПК-6 | Раздел 5. Артериальные гипертензии | Современные методы обследования больных с артериальной гипертензией. Гипертоническая болезнь. Вторичные артериальные гипертензии. |

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | Курсы | |
|--|--------------------------------|----------------------------------|-------|----------------|
| | объем в зачетных единицах (ЗЕ) | объем в академических часах (АЧ) | 1 | 2 3 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 1,6 | 56 | - | 56 |
| В том числе: | - | - | - | - |
| Лекции | 0,2 | 4 | - | 4 |
| Практические занятия (ПЗ) | 1,4 | 52 | - | 52 |
| Самостоятельная работа (всего) | 0,4 | 16 | - | 16 |
| В том числе: | - | - | - | - |
| Подготовк Подготовк к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки ка к занятиям | 0,4 | 16 | - | 16 |
| Вид промежуточной аттестации | | | - | Зачет |
| Общая трудоемкость | 2 | 72 | - | |

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Л | ПЗ | СРС | Всего часов |
|-------------|--|----------|-----------|-----------|-------------|
| Б1.В.ОД.1.1 | Раздел 1. Системные заболевания соединительной ткани | - | 12 | 4 | 16 |
| Б1.В.ОД.1.2 | Раздел 2. Атеросклероз | 4 | 8 | - | 12 |
| Б1.В.ОД.1.3 | Раздел 3. Ишемическая болезнь сердца | - | 8 | 4 | 12 |
| Б1.В.ОД.1.4 | Раздел 4. Неотложные состояния в кардиологии | - | 12 | 4 | 16 |
| Б1.В.ОД.1.5 | Раздел 5. Артериальные гипертензии | - | 12 | 4 | 16 |
| | Всего | 4 | 52 | 16 | 72 |

6.2. Тематический план лекционного курса

| № темы | Тема и ее краткое содержание | Часы | Методическое обеспечение |
|--------------------|--|----------|----------------------------|
| Б1.В.ОД.1.2 | Раздел 2. Атеросклероз | 4 | |
| Б1.В.ОД.1.2.1 | Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение | 4 | Мультимедийная презентация |

6.3. Тематический план практических занятий

| № темы | Тема и ее краткое содержание | Часы | Формы работы ординатора на занятии |
|--------------------|---|-----------|--|
| Б1.В.ОД.1.1 | Раздел 1. Системные заболевания соединительной ткани | 12 | |
| Б1.В.ОД.1.1.1 | Ревматизм. Современные аспекты эпидемиологии, клиники, диагностики, лечение и профилактика. Поражение сердца и сосудов при системных заболеваниях соединительной ткани. | 12 | КВ Работа с историями болезни. Посещение диагностических кабинетов. Участие в клинических разборах. |
| Б1.В.ОД.1.2 | Раздел 2. Атеросклероз | 8 | |
| Б1.В.ОД.1.2.1 | Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение | 8 | КВ Работа с историями болезни. Посещение диагностических кабинетов. Участие в клинических разборах. |
| Б1.В.ОД.1.3 | Раздел 3. Ишемическая болезнь сердца | 8 | |

| | | | |
|--------------------|---|-----------|--|
| Б1.В.ОД.1.3.1 | Патогенез. Классификация. Современные возможности диагностики ИБС. Нестабильная стенокардия; инфаркт миокарда. Методы реваскуляризации. Дифференциальная диагностика ИМ (перикардиты, ТЭЛА). Реперфузионная терапия при ишемической болезни сердца. Тактика оказания медицинской помощи больным, перенесшим операции на сердце. | 8 | КВ Работа с историями болезни. Посещение диагностических кабинетов. Участие в клинических разборах. |
| Б1.В.ОД.1.4 | Раздел 4. Неотложные состояния в кардиологии | 12 | |
| Б1.В.ОД.1.4.1 | Общие вопросы организации медицинской помощи при неотложных состояниях. Лечение основных неотложных состояний в кардиологии. Реанимация. | 12 | КВ Работа с историями болезни. Посещение диагностических кабинетов. Участие в клинических разборах. |
| Б1.В.ОД.1.5 | Раздел 5. Артериальные гипертензии | 12 | |
| Б1.В.ОД.1.5.1 | Современные методы обследования больных с артериальной гипертензией. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез гипертонической болезни. Клиника и варианты течения. Реабилитация и трудовая экспертиза больных с артериальной гипертензией. Вторичные артериальные гипертензии. Основные методы дифференциальной диагностики артериальных гипертензий. Симптоматические артериальные гипертензии. | 12 | КВ Работа с историями болезни. Посещение диагностических кабинетов. Участие в клинических разборах. |

*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ)

6.4. Лабораторный практикум не предусмотрен.

6.5. Тематический план семинаров: не предусмотрены.

7. Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний.

7.1. Распределение количества оценочных средств по разделам

| № п/п | Курс | Формы контроля | Наименование раздела дисциплины | Виды | Оценочные средства |
|--------------------------------|------|----------------|---|------|-----------------------------|
| | | | | | Кол-во контрольных вопросов |
| Текущий контроль знаний | | | | | |
| 1. | 2 | Зачет | Общие принципы и методы лечения кардиологических больных | КВ | 62 |

7.2 Распределение оценочных средств по компетенциям

| № п/п | Наименование компетенции | Виды оценочных средств |
|-------|--------------------------|--|
| | | №№ вопросов |
| 1. | ПК-5 | Раздел 1 № 1-5 Раздел 2 № 1-3,6 Раздел 3 № 1-5 Раздел 4 № 1-3,7, 13, 15,16 Раздел 5 № 1-3,5.7 |
| 2. | ПК-6 | Раздел 1 № 6-7, 11,12 Раздел 2 № 4,5, 7,8 Раздел 3 № 6-9 Раздел 4 № 5,6, 8-12, 17-25 Раздел 5 № 4, 8 |

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

| Вид работы | Часы | Контроль выполнения работы |
|---|------|----------------------------|
| Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки. | 4 | КВ |
| Работа с тестами и вопросами для самопроверки. | 4 | КВ |
| Работа с учебной и научной литературой. | 4 | КВ |
| Самостоятельная проработка некоторых тем | 4 | КВ |
| Всего | 16 | |

*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ)

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

| Название темы | Часы | Методическое обеспечение | Контроль выполнения работы |
|---|------|--|----------------------------|
| Хроническая сердечная недостаточность. Этиология. Патогенез. Современная классификации. Тактика ведения больных с хронической сердечной недостаточностью. | 4 | Библиотечный фонд; http://www.sciencedirect.com ; /Издательство «Elsiver» http://www.med.ru / Русский медицинский сервер; Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке; http://www.scopus.com/home.url / База данных рефератов и цитирования Scopus; http://www.guidelines.gow /Международные руководств по медицине; PubMed Всемирная база данных статей в медицинских журналах; http://www.who.int / Всемирная организация здравоохранения | КВ |
| Всего | 4 | | |

*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ)

8.2. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрены

8.3. Примерная тематика рефератов: не предусмотрены

9. Примеры оценочных средств

9.1. Примеры контрольных вопросов:

ПК-5:

1. Стабильная стенокардия. Классификация функционального состояния больных со стабильной стенокардией
2. Клиника и диагностика инфаркта миокарда
3. Внезапная коронарная смерть

ПК-6:

1. Методы лечения ишемической болезни сердца
2. Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма
Лечение больных с неосложненным инфарктом миокарда

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1 Основная литература:

1. Европейское руководство по неотложной кардиологии [Электронный ресурс] / ред. М. Тубаро, П. Вранкс; перевод с англ. под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439746.html>
2. Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428450.html>
3. Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435861.html>
4. Неотложная кардиология: [Электронный ресурс]: руководство для врачей / под ред. А.Л. Сыркина. - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2015 — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/2306>

10.2 Дополнительная литература:

1. Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435861.html>
2. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца [Электронный ресурс] / А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440636.html>
3. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] / Ричард А. Джонас; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440872.html>
4. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) [Электронный ресурс] / С. Г. Горохова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440162.html>
5. Сосудистая хирургия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html>

10.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

10.3.1 Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

10.3.2 Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10.3.3 Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования Web of Science (www.webofscience.com)

10.3.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitran.ru/>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>

11. Материально-техническое обеспечение

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- **учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа** – укомплектованные специализированной мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин;
- **учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** – укомплектованные специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;
- **помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам**, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями, и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;

12. Кадровое обеспечение

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по дисциплине **Общие принципы и методы лечения кардиологических больных**, соответствует требованиям ФГОС ВО и отражен в справке о кадровом обеспечении специальности.