# Приложение 5

**к приказу Министерства здравоохранения**

**Кыргызской Республики**

**от «13\_ »\_\_09\_\_ 2019 г.**

**№\_\_896**

**Министерство здравоохранения Кыргызской Республики**

**КАТАЛОГ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**по специальности «Врач - кардиолог»**

**ПОСЛЕДИПЛОМНЫЙ УРОВЕНЬ**

**Бишкек 2019 г**

Каталог компетенции (последипломный уровень) по специальности “Врач-кардиолог” разработан рабочей группой в составе:

 Миррахимова Э.М. - д.м.н., проф., заведующий кафедрой факультетской терапии им. Вольского М.Е.-Миррахимова М.М. КГМА,

Ибрагимовой Т.М. – к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии им. Вольского М.Е.-Миррахимова М.М. КГМА,

Абиловой С.С. - к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии им. Вольского М.Е.-Миррахимова М.М. КГМА,

Саткыналиевой З.Т. - к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии им. Вольского М.Е.-Миррахимова М.М. КГМА,

Кабаевой З.С. - к.м.н., заведующей учебной частью НОО НЦКТ,

Раджаповой З.Т.- к.м.н., доцент кафедры терапии №2 специальности «Лечебное дело» КРСУ им. Б.Н. Ельцина

 При разработке каталога компетенции были использованы материалы государственного образовательного стандарта последипломного медицинского образования по специальности «Врач -кардиолог»

 Рецензенты:

1. Маматов С.М. - профессор, д.м.н., заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом проф.болезней, гематологии КГМА им. И.К. Ахунбаева
2. Мирбакиева Д.М. - к.м.н. доцент кафедры терапии № 2 специальности «Лечебное дело» медицинского факультета КРСУ им. Б.Н. Ельцина

Рассмотрен и рекомендован к изданию Учебно-методическим объединением по высшему медицинскому и фармацевтическому образованию при МОиНКР

(протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_ от 2019г.)

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Определение понятия специалиста «Врач - кардиолог»

1.2. Основные принципы работы специалиста «Врач - кардиолог»

1.3. Предназначение документа

1.4. Пользователи документа

**ГЛАВА 2. ОБЩИЕ ЗАДАЧИ**

2.1. «Врач - кардиолог» как медицинский специалист/эксперт

2.2. Коммуникативные навыки

2.3. Навыки работы в сотрудничестве (в команде)

2.4. Управленческие навыки (менеджер)

2.5. Навыки в области укрепления здоровья и пропаганды здорового образа жизни

2.6. Ученый-исследователь

2.7. Знания в области профессиональной этики

**глава 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ)**

* 1. Распространенные симптомы и синдромы (Перечень 1)
	2. Распространенные заболевания и состояния (Перечень 2)
	3. Общие проблемы пациента (Перечень 3)
	4. Врачебные манипуляции (Перечень 4)
	5. Неотложные состояния (Перечень 5)

**ГЛАВА4. КРИТЕРИИ ПРИЗНАНИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ГЛАВА 5. ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ЭКЗАМЕНЕ/ АТТЕСТАЦИИ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Сердечно-сосудистые заболевания определяют самую высокую смертность среди населения. Профессиональная деятельность врача-кардиолога требует специальных знаний, умений и навыков. Поэтому имеется огромная потребность в распространении знаний, касающихся кардиологии, а также насущная необходимость в дальнейшем повышении качества преподавания этой дисциплины не только во время обучения в вузе, но и на всех этапах постдипломного непрерывного образования врача с целью подготовки врачей к самостоятельной работе по оказанию специализированой кардиологической помощи. Сегодня важнейшей задачей является формирование врача-кардиолога не только с обширными знаниями о современных подходах к диагностике и лечению, но и с широким медицинским кругозором.

В настоящее время в Кыргызской Республике активно проводятся как реформы сектора здравоохранения, так и системы медицинского образования.

Задачей образовательных организаций здравоохранения в рамках реформ, проводимых в системе медицинского образования в КР, является не только увеличение количества медицинских кадров, но и улучшение качества и соответствия подготовки медицинских работников, изменяющимся потребностям населения.

В свете реформирования медицинского образования в Кыргызской Республике обучение высоко - профессиональных врачей кардиологов для работы в учреждениях здравоохранения остается чрезвычайно актуальным, в связи с чем разработан каталог компетенций «врача –кардиолога».

В клиническую ординатуру по специальности «Врач-кардиолог» будут приниматься врачи, прошедшие первичную специализацию (ординатуру) «Врача общей практики». Продолжительность обучения будет составлять 2 года. Обучение предусматривает только очную форму и является 3-им уровнем высшего медицинского образования. Подготовка врачей-кардиологов должна осуществляться в соответствии с разработанными типовыми учебными планами и программами.

**ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

* 1. **Определение понятия специалиста «Врач - кардиолог»**
1. «Врач-кардиолог» - это специалист, освоивший программу подготовки послевузовского профессионального образования в клинической ординатуре или профессиональную переподготовку на цикле специализации по специальности «Кардиология». Он обязан владеть врачебным манипуляциями кардиологического профиля, то есть уметь оказывать квалифицированную кардиологическую помощь взрослым при распространенных сердечно-сосудистых заболеваниях, проводить основные лечебно-диагностические мероприятия, а также владеть методами формирования здорового образа жизни и неукоснительно соблюдать требования врачебной этики и медицинской деонтологии при проведении среди населения оздоровительных, профилактических, лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий в амбулаторно-поликлинических условиях, в стационаре. **1.2. Основные принципы работы специалиста «Врача - кардиолога»**

 «Врач - кардиолог» использует в своей работе следующие принципы:

* Открытый и неограниченный доступ к медицинской помощи;
* Одновременное лечение как острых, так и хронических сердечно-сосудистых заболеваний;
* Профилактическая направленность помощи для предупреждения воздействия факторов риска развития кардиологической патологии путем информирования населения и групп риска;
* Длительность и непрерывность помощи на основе потребности каждого пациента;
* Координация медицинской помощи пациенту;
* Принцип экономическая эффективность и целесообразность помощи;

**1.3. Предназначение документа**

Данный Каталог компетенций должен стать частью нормативных актов для последипломной подготовки «Врача - кардиолога». На основании данного каталога:

**Определяются:**

* цель и содержание последипломного обучения врача- кардиолога
* уровень профессиональных компетенций, знаний и практических навыков

врача кардиолога.

**Разрабатываются:**

* программы подготовки врача- кардиолога;
* критерии оценки качества подготовки врача- кардиолога;
* типовые требования к аттестации врача - кардиолога;
* стандарты обследования, лечения, реабилитации и наблюдения пациентов;

**Организуются:**

* учебный процесс;
* профессиональная ориентация выпускников медицинских ВУЗов;

**Проводятся:**

* аттестации «Врача- кардиолога».

**1.4. Пользователи документа**

В соответствии с назначением документа пользователями являются:

* Министерство здравоохранения
* Образовательные организации
* Организации здравоохранения
* Профессиональные ассоциации
* Практикующие врачи
* Клинические ординаторы
* Другие заинтересованные стороны

**ГЛАВА 2. ОБЩИЕ ЗАДАЧИ**

Общие компетенции, которые перечислены в этой главе, определяют «врача - кардиолога» как специалиста не только в своей области, но и пропагандиста здорового образа жизни, ученого-исследователя (рис. 1).



**2.1. Врач -кардиолог как медицинский специалист/эксперт**

«Врач-кардиолог» – это специалист, прошедший специальную подготовку в соответствии с профессионально-квалификационными требованиями и получивший сертификат.

**Как специалист, врач- кардиолог способен:**

- оказывать специализированную кардиологическую помощь в соответствии с профессионально-квалификационными требованиями.

- осуществлять профилактическую работу, направленную на выявление ранних и скрытых форм заболеваний и факторов риска.

- осуществлять диспансерное наблюдение с проведением динамического наблюдения за состоянием здоровья пациентов с проведением необходимого обследования и оздоровления.

- оказывать неотложную кардиологическую помощь при ургентных состояниях, угрожающих жизни и здоровью пациентов.

- своевременно консультировать больных с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями.

- проводить реабилитационные мероприятия кардиологическим больным в объёме, соответствующем профессионально-квалификационным требованиям.

- оформлять документы и проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов, направлять их на МСЭК.

- хранить и защищать медицинскую информацию надлежащим образом;

- поддерживать и расширять свою профессиональную компетенцию.

**2.2. Коммуникативные навыки**

«Врач-кардиолог» эффективно и в соответствии с ситуацией управляет отношениями с пациентами, семьями, контактными лицами и другими специалистами, участвующими в лечении. Он основывает свои решения и передачу информации на взаимном понимании и доверии.

**Компетенции**

«Врач-кардиолог» способен:

-построить доверительные отношения с пациентами,

-получить от пациентов и их окружения важную информацию, обсудить ее и передать элементы полученных знаний, принимая во внимание ситуацию пациента;

-сообщить в понятной для пациента форме риски и преимущества диагностических и лечебных мероприятий и получить информированное согласие;

-принимать решение относительно недееспособных пациентов по поводу диагностических и терапевтических процедур, обсудив эти процедуры с соответствующими представителями данных групп пациентов;

-документировать полученную информацию во время консультаций/визитов на дому и передать ее в необходимый срок;

-сопереживать, сообщая плохие новости и ответственно сообщать об осложнениях и ошибках.

**2.3.Навыки работы в сотрудничестве (в команде)**

 «Врач - кардиолог» сотрудничает с пациентами, контактными лицами и другими участниками лечения из самых различных профессиональных групп, принимая во внимание их опыт и мнения.

**Компетенции**

«Врач -кардиолог» способен:

-сотрудничать с другими специалистами и экспертами других профессиональных групп, с медицинскими сестрами, особенно, по оказанию долгосрочной помощи пациентам с хроническими неинфекционными заболеваниями;

-признавать различия интересов, принимать другие мнения, а также избегать конфликтов и решать их в рамках сотрудничества.

**2.4. Управленческие навыки (менеджер)**

«Врач- кардиолог» становится участником системы здравоохранения и вносит вклад в оптимизацию работы организации здравоохранения, в которой он работает. Он осуществляет свои задачи по управлению в рамках присущих ему функций. Он устанавливает приоритеты и сознательно решает, как использовать ограниченные ресурсы в области здравоохранения.

**Компетенции**

Как менеджер, врач- кардиолог способен:

-успешно управлять своей профессиональной деятельностью и брать на себя задачи управления, соответствующие его профессиональному положению;

-найти баланс между своей профессиональной и частной деятельностью;

-эффективно использовать ограниченные ресурсы здравоохранения в интересах пациента, принимая во внимание эффективность, адекватность и экономичность;

-оценивать и использовать соответствующую информацию для ухода за пациентом;

-обеспечивать и улучшать качество медицинской помощи и безопасности пациентов.

**2.5. Навыки в области укрепления здоровья и пропаганды здорового образа жизни.**

«Врач – кардиолог» может проводить пропаганду здорового образа жизни среди пациентов и населения. Он может помочь пациентам сориентироваться в системе здравоохранения и получить соответствующую помощь своевременно.

**Компетенции**

«Врач – кардиолог» способен:

-описать факторы, влияющие на здоровье человека и общества, и способствовать сохранению и укреплению здоровья;

-распознать проблемы, оказывающие влияние на здоровье пациента и предпринять необходимые меры.

**2.6. Ученый-исследователь**

Во время своей профессиональной деятельности, врач-кардиолог стремится развивать свои умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

**Компетенции**

Как ученый-исследователь, врач-кардиолог способен:

- участвовать в научной работе, написании тезисов докладов, статей, выступать на съездах, конгрессах;

-постоянно повышать квалификацию, направленную на его профессиональную деятельность;

-критически осмысливать специализированную медицинскую информацию и ее источники и принимать ее во внимание при принятии решений;

-информировать пациентов, студентов-медиков, других врачей, представителей органов власти и других людей, активно заботящихся о своем здоровье.

 -способствовать развитию, распространению и внедрению новых знаний и методов.

**2.7. Знания в области профессиональной этики**

Врач-кардиолог направляет свою практическую деятельность в соответствии с этическими нормами и принципами, стандартами качества медицинской помощи и нормативно-правовыми актами в области здравоохранения.

**Компетенции**

Как профессионал, врач-кардиолог способен:

-осуществлять свою профессиональную деятельность в соответствии с высокими стандартами качества, демонстрируя ответственное и бережное отношение к пациентам;

-практиковать этично и ответственно, соблюдая юридические аспекты деятельности медицинских работников.

**ГЛАВА 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ)**

Виды деятельности «врача- кардиолога».

«Врач-кардиолог» обязан освоить следующие виды деятельности и соответствующие им персональные задачи по оказанию кардиологической помощи населению, в соответствии с нормативно-правовыми документами КР:

• диагностика, лечение, профилактика и реабилитация сердечно-сосудистых заболеваний;

• оказание экстренной и неотложной врачебной медицинской помощи;

• выполнение медицинских манипуляций;

 •деятельность в области паллиативной помощи;

* соблюдение мероприятий по инфекционной безопасности при оказании медицинской помощи и выполнении медицинских манипуляции;
* организационно-управленческая деятельность.

**Профессиональные компетенции «Врача- кардиолога» характеризуются:**

*в диагностической деятельности:*

• Способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области кардиологии.

• Способностью и готовностью к дифференциальной диагностике заболеваний на основании диагностических исследований;

• Способностью и готовностью выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы сердечно-сосудистых заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; анализировать закономерности функционирования органов и систем при кардиологических заболеваниях и патологических процессах;

• Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

• Выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при кардиологических заболеваниях;

*в лечебной деятельности:*

• Способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями различных нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход;

• Своевременно выявлять состояния, угрожающие жизни пациента и использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;

• Способностью и готовностью назначать кардиологическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии профильным больным;

*в реабилитационной деятельности*:

• Способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма.

• Способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации кардиологических больных (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса), определять показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры.

*в реабилитационной деятельности*

 • Способностью и готовностью применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения.

в *психолого-педагогической деятельности:*

* Способностью и готовностью использовать методики применяемые для формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

*в организационно-управленческой деятельности:*

• Способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Кыргызской Республики, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций кардиологического профиля.

• Способностью и готовностью использовать знания организационной структуры терапевтического профиля, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально- экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам с заболеваниями органов кровообращения;

**3.1 Распространенные симптомы и синдромы (Перечень 1)**

Для обозначения уровня компетенции, которого необходимо достичь к концу обучения по данной дисциплине, используется следующая градация:

**Уровень 1** – указывает на то, что ординатор может самостоятельно диагностировать и лечить соответствующим образом большинство пациентов с данным заболеванием или состоянием; при необходимости определять показания к госпитализации.

**Уровень 2** – указывает на то, что ординатор ориентируется в данной клинической ситуации, выставляет предварительный диагноз и перенаправляет пациента на вторичный или третичный уровень для окончательной верификации диагноза и подбора терапии; в последующем осуществляет контроль назначенной терапии (диспансеризацию).

**Буква «Н**» - означает, что состояние или заболевание является неотложным и указывает на необходимость экстренной диагностики и/или лечения. Ординатор способен оценить состояние больного и начать оказывать неотложную помощь и организовать срочную госпитализацию.

**3.1 Распространенные симптомы и синдромы (Перечень 1)**

|  |
| --- |
| **Симптом/Синдром** |
| Боль в грудной клетке (кардиалгии)  |
| Боли коронарогенные |
| Тахикардия |
| Брадикардия |
| Дефицит пульса |
| Перебои в работе сердца |
| Головная боль |
| Головокружение |
| Тошнота |
| Рвота  |
| Носовые кровотечения |
| «Мелькание мушек перед глазами» |
| Шум в ушах  |
| Акроцианоз |
| Диффузный цианоз |
| Отеки |
| Асцит |
| Гидроторакс |
| Гидроперикард |
| Анасарка |
| Одышка |
| Кардиомегалия |
| Нарушение сознания |
| Слабость |
| Повышенная утомляемость |
| Гепатомегалия |
| Набухание шейных вен |
| «положительный венный пульс» |
| «Пляска каротид» |
| Липидная дуга роговицы |
| Синдром нарушения ритма |
| Синдром нарушения проводимости |
| Синдром артериальной гипертензии |
| Синдром артериальной гипотензии |
| Синдром коронарной недостаточности |
| Синдром острой сердечной недостаточности |
| Синдром слабости синусового узла  |
| Синдром хронической сердечной недостаточности |
| Кардиоренальный синдром  |
| Тромбоэмболический синдром |
| Сердечные шумы |

**3.2 Распространенные заболевания и состояния (Перечень 2)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Заболевания системы кровообращения** | **Уровень** | **Н** | **Объем** |
| **Атеросклероз** |  |  | **1 неделя** |
| Формы и клинические проявления атеросклероза | **1** |  |  |
| Гипер- и дислипидемии | 1 |  |  |
| **Коронарная болезнь сердца** | **1** |  | **2 недели** |
| Стенокардия напряжения | 1 |  |  |
| Вазоспастическая стенокардия | 1 |  |  |
| Микроваскулярная стенокардия | 2 |  |  |
| Атеросклеротический кардиосклероз | 1 |  |  |
| Безболевая ишемия миокарда | 2 |  |  |
| **Острый коронарный синдром с подъемом и без подъема с. СТ** |  |  | **2 недели** |
| Нестабильная стенокардия | 1 | Н |  |
| Острый инфаркт миокарда | 1 | Н |  |
| **Артериальная гипертензия** |  |  | **2 недели** |
| Гипертоническая болезнь | 1 |  |  |
| Злокачественная артериальная гипертензия | 2 |  |  |
| Метаболический синдром  | 2 |  |  |
| Осложненные и неосложненные гипертонические кризы  | 1 | **Н** |  |
| **Симптоматические артериальные гипертензии** |  |  | **2 недели** |
| Ренопаренхиматозные артериальные гипертензии | 1 |  |  |
| Вазоренальные артериальные гипертензии | 2 |  |  |
| Коарктация аорты | 2 |  |  |
| Синдром Кона (первичный гиперальдостеронизм) | 2 |  |  |
| Феохромоцитома | 2 | Н |  |
| Лекарственная гипертония | 2 |  |  |
| Синдром/болезнь Иценко-Кушинга | 2 |  |  |
| СОАС | 2 |  |  |
| **Нарушения ритма и проводимости** |  |  | **4 недели** |
| Суправентрикулярная экстрасистолическая аритмия | 1 |  |  |
| Желудочковая экстрасистолия | 1 |  |  |
| Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия | 1 | Н |  |
| Пароксизмальная желудочковая тахикардия | 1 | Н |  |
| Пароксизмальная мерцательная аритмия | 1 | Н |  |
| Постоянная форма мерцательной аритмии | 1 |  |  |
| Пароксизм трепетания предсердий | 1 | Н |  |
| Трепетание предсердий, постоянная форма | 1 |  |  |
| Синдромы предвозбуждения желудочков | 1 |  |  |
| Синдром слабости синусового узла | 2 |  |  |
| Сино-атриальные блокады | 1 |  |  |
| Внутрипредсердные блокады | 1 |  |  |
| АВ блокады | 1 |  |  |
| Блокады ножек пучка Гиса | 1 |  |  |
| **Заболевания эндо-, мио-, и перикарда** |  |  | **3 недели** |
| Инфекционный эндокардит | 2 |  |  |
| Инфекционный миокардит | 2 |  |  |
| Дилатационная кардиомиопатия | 2 |  |  |
| Гипертрофическая кардиомиопатия | 2 |  |  |
| Рестриктивная кардиомиопатия | 2 |  |  |
| Аритмогенная дисплазия правого желудочка | 2 |  |  |
| Кардиомиопатия Такоцубо | 2 |  |  |
| Перипартальная кардиомиопатия | 2 |  |  |
| Некомпактная кардиомиопатия ЛЖ | 2 |  |  |
| Пролапс митрального клапана | 1 |  |  |
| Перикардиты | 2 |  |  |
| **Врожденные пороки сердца**  |  |  | **3 недели** |
| Незаращение овального отверстия,  | 2 |  |  |
| Открытый артериальный проток, | 2 |  |  |
| Дефект межпредсердной перегородки, | 2 |  |  |
| Дефект межжелудочковой перегородки, | 2 |  |  |
| Триада, тетрада и пентада Фалло | 2 |  |  |
| Изолированный стеноз легочной артерий аномалии Эбштейна, | 2 |  |  |
| Транспозиции магистральных сосудов | 2 |  |  |
| Пролапсы трикуспидального, аортального клапанов | 2 |  |  |
| **Приобретенные пороки сердца** |  |  | **3 недели** |
| Пороки митрального клапана (стеноз и недостаточность) | **2** |  |  |
| Пороки аортального клапана (стеноз и недостаточность) | **2** |  |  |
| Пороки трикуспидального клапана (стеноз и недостаточность) | **2** |  |  |
| Комбинированные пороки сердца | **2** |  |  |
| **Сердечная недостаточность** |  |  | **2 недели** |
| Хроническая правожелудочковая сердечная недостаточность | 1 |  |  |
| Хроническая левожелудочковая сердечная недостаточность | 1 |  |  |
| Острая левожелудочковая сердечная недостаточность | 2 | Н |  |
| Острая правожелудочковая сердечная недостаточность (Острое легочное сердце) | 2 | Н |  |
| **Артериальная гипертония малого круга кровообращения** |  |  | **1 неделя** |
| Высотная легочная артериальная гипертония – болезнь Миррахимова | 2 |  |  |
| Вторичные легочно-артериальные гипертензии | 2 |  |  |
| **Опухоли сердца**  |  |  | **1 неделя** |
| Доброкачественные опухоли сердца. Миксома сердца | **2** |  |  |
| Злокачественные опухоли сердца. Первичные. Вторичные. | **2** |  |  |
| Поражение сердца при онкологических заболеваниях | **2** |  |  |
| **Заболевания аорты и сосудов** |  |  | **1 неделя** |
| Неспецифический аортоартериит. Расслаивающая аневризма аорты.Височный артериит | **2** |  |  |
| **Болезни органов кровообращения и беременность** |  |  | **1 неделя** |
| Болезни органов кровообращения и беременность | 2 |  |  |
| **Фармакология в кардиологии** |  |  | **2 недели** |
| Фармакодинамический контроль медикаментозных средств применяемых при сердечно-сосудистых заболеваниях. Побочное действие лекарств, применяемых в кардиологии | 1 |  |  |
| **Дифференциальная диагностика в кардиологии** |  |  | **4 недели** |
| Дифференциальный диагноз болей в области сердца | 2 |  |  |
| Дифференциальный диагноз кардиомегалий | 2 |  |  |
| Дифференциальный диагноз артериальных гипертензий | 2 |  |  |
| Дифференциальный диагноз шумов в области сердца | 2 |  |  |
| Дифференциальный диагноз отечно-асцитического синдрома | 2 |  |  |
| Дифференциальный диагноз одышки и цианоза | 2 |  |  |
| Дифференциальный диагноз тахи- и брадиаритмий | 2 |  |  |
| Дифференциальный диагноз жидкости в перикарде | 2 |  |  |
| **Неотложные состояния при заболеваниях сердечно-сосудистой системы** |  |  | **6 недель** |
| Кардиогенный шок | 2 | Н |  |
| Сердечная астма  | 2 | Н |  |
| Отек легких | 2 | Н |  |
| Тромбоэмболия легочной артерии | 2 | Н |  |
| Тромбоэмболия мезентериальных сосудов | 2 | Н |  |
| Трепетание и фибрилляция желудочков | 2 | Н |  |
| Асистолия | 2 | Н |  |
| Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия | 2 | Н |  |
| Пароксизмальная желудочковая тахикардия | 2 | Н |  |
| Пароксизмальная мерцательная аритмия | 2 | Н |  |
| Трепетание предсердий, пароксизмальная форма | 2 | Н |  |
| Синдром МЭС | 2 | Н |  |
| Гипертонический криз осложненный и неосложненный | 2 | Н |  |
| Острые нарушения мозгового кровообращения | 2 | Н |  |
| Острая сосудистая недостаточность (коллапс, обморок) | 2 | Н |  |
| **Кардиологические заболевания у лиц пожилого возраста** |  |  | **1 неделя** |
| Возрастные анатомо-функциональные особенности системы органов кровообращения.  | **1** |  |  |
| Методы обследования и лечения больных пожилого и старческого возраста с сердечно-сосудистыми заболеваниями | **1** |  |  |
| **Вопросы диетологии при заболеваниях органов кровообращения** |  |  | **1 неделя** |
| Базисные сведения о важнейших видах обмена веществ: белки, углеводы, жиры. Потребности человека в белке и энергии | 1 |  |  |
| Пищевая и биологическая ценность продуктов питания. Основы лечебной кулинарии. Питание взрослого населения. | 1 |  |  |
| Лечебное питание при болезнях сердечно-сосудистой системы | 1 |  |  |

**3.2.3. Смежные дисциплины, по которым врач-кардиолог должен получить базовые знания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дисциплины**  | **Уровень** | **Н** |
| **Нефрология** | **2** | **Н** |
| **Пульмонология** | **2** | **Н** |
| **Эндокринология** | **2** | **Н** |
| **Гастроэнтерология** | **2** | **Н** |
| **Ревматология** | **2** | **Н** |

**ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Состояние/заболевание** | **Уровень** | **Н** |
| Болевой синдром при заболеваниях органов кровообращения | 1 |  |
| Процесс умирания и помощь на последнем этапе жизни при хронической рефрактерной сердечной недостаточности | 1 |  |

**ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВОХРАНЕНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Уровень** |
| Иммунопрофилактика | 1 |
| Профилактика заболеваний  | 1 |
| Здоровый образ жизни (отказ от курения, ограничение приема алкоголя, физическая активность, рациональное питание, личная гигиена) | 1 |
| Ведение отчетно-учетной документации, статистический анализ | 1 |

**3.3 Общие проблемы пациента**

(Перечень 3)

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Уровень** |
| Трудный пациент/агрессивный пациент в кардиологии | 1 |
| Инвалидность/ограничение возможностей здоровья при заболеваниях сердечно-сосудистой системы | 1 |
| Гендерные проблемы при заболеваниях органов кровообращения | 1 |
| Постоперационные состояния при сердечно-сосудистых заболеваниях | 2 |

**КЛИНИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование дисциплин по ГОС** | **Распределение учебного плана времени по видам занятий** | **Распределение часов по годам** |
| **2 год** | **3 год** |
|  | **в часах** | **нед.** | **нед.** |
| **2 год обучения** |
| **Общеклинические дисциплины (смежные и фундаметальные)** |
| **1** | **Нефрология** | **192**  | **4** |  |
| **2** | **Пульмонология** | **192** | **4** |  |
| **3** | **Эндокринология** | **96** | **2** |  |
| **4** | **Гастроэнтерология** | **192** | **4** |  |
| **5** | **Ревматология** | **192** | **4** |  |
| **Специальная (профессиональная) дисциплина** |
| **6** | **ОИМ** | **192** | **4** |  |
| **7** | **ХСН** | **192** | **4** |  |
| **8** | **АГ** | **192** | **4** |  |
| **9** | **НРС** | **192** | **4** |  |
| **10** | **КБС** | **192** | **4** |  |
| **11** | **Неотложная кардиология (УКиР)** | **192** | **4** |  |
| **12** | **Поликлинический прием** | **192** | **4** |  |
| **3 год обучения** |
| **Специальная (профессиональная) дисциплина**  |
| **1** | **Функциональная диагностика (ЭКГ, нагрузочные пробы, суточное АД и ЭКГ мониторирование)** | **288** |  | **7** |
| **2** | **Лучевая диагностика. УЗИ. ЭХОКГ, стресс-ЭХОКГ** | **192** |  | **4** |
| **3** | **МСКТ** |  |  | **3** |
| **4** | **Рентгенэндоваскулярная кардиология** | **192** |  | **4** |
| **5** | **ЭФИ** | **192** |  | **3** |
| **6** | **ПИТ** | **192** |  | **4** |
| **7** | **Неотложная кардиология (УКиР)** | **192** |  | **4** |
| **8** | **Горная медицина** | **192** |  | **4** |
| **9** | **Поликлинический прием** | **192** |  | **4** |

**3.4 Врачебные манипуляции и практические навыки (Перечень 4)**

Врач-кардиолог должен уметь выполнять самостоятельно следующие манипуляции и владеть навыками (отработать при прохождении практических занятий в ЛПУ и в центре практических навыков КГМА).

Уровни усвоения врачебных манипуляций и практических навыков:

1-й уровень - профессионально ориентироваться по данному вопросу;

2-й уровень - может под руководством заведующего отделением или специалиста использовать приобретенные знания

3-й уровень - может самостоятельно применять приобретенные знания и умения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** |  **Манипуляции** | **Объем выполненных манипуляций** |
| **1 уровень** | **2 уровень** | **3 уровень** |
|  | Методы стандартного обследования больных с кардиологическими заболеваниями |  |  | 1500 |
|  | Оценка росто- весовых показателей больного, расчет ИМТ |  |  | 1500 |
|  | Методика измерения артериального давления на руках и ногах |  |  | 1500 |
|  | Оценка расчетных показателей, индексов при различных кардиологических заболеваниях (индексы GRACE, CRUSADE, CHA2DS-VASc, HAS-BLED, СКФ-EPI, DAPT, Presice-DAPT, Mehran, Epwort) |  |  | 1500 |
|  | Использование опросника по оценке качества жизни у больного с сердечной недостаточностью |  |  | 500 |
|  | Оценка результатов функциональных проб (с физической нагрузкой, теста с 6-минутной ходьбой, объемной нагрузкой, медикаментами и др.) для оценки тяжести хронической сердечной недостаточности. |  |  | 500 |
|  | Оценка клинических анализов крови, мочи, биохимических, серологических, иммунно-ферментных анализов крови |  |  | 1500 |
|  | Методика забора крови навыявление возбудителя при ИЭ | 5 |  |  |
|  | Интерпретация результатов мазка из зева на микрофлору и чувствительность к антибиотикам |  |  | 100 |
|  | Методика определения асцита |  |  | 50 |
|  | Принципы и методика проведения пункционых методов удаления жидкостей из перикардиальной плевральной ибрюшной полостей, ультрафильтрация | 5 | 5 |  |
|  | Методы фармакодинамического контроля за назначением различных фармакологических препаратов (кардиологических, антимикробных средств и др.) |  |  | 1500 |
|  | Интерпретация результатов **рентгеноскопии (-графии), томографии органов дыхания, кровообращения** (в том числе и МСКТ) – по возможности |  | 300 |  |
|  | Снятие и расшифровка ЭКГ |  |  | 500 |
|  | Принципы и методику ультразвуковых исследований органов кровообращения (ЭХО- и допплер-ЭХОКГ, стресс-ЭХОКГ, ЧПЭХОКГ) – по возможности  | 10 | 10 |  |
|  | Принципы и методику ультразвукового исследования внутренних органов с интерпретацией результатов. | 100 |  |  |
|  | Принципы и методику ультразвуковой допплерографии сосудов (УЗДГ) с интерпретацией результатов | 10 | 10 |  |
|  | Принципы и методику проведения с интерпретацией результатов инструментальных методов функциональной диагностики (ВЭМ проба, тредмил-тест, проба с гипервентиляцией, холодовая проба) |  | 50 | 100 |
|  | Принципы и методику проведения электрофизиологического исследования  | 5 |  |  |
|  | Принципы и методика проведения электрофизиологического вмешательства | 5 |  |  |
|  | Методика и определение лодыжечно-плечевого индекса |  |  | 100 |
|  | Принципы и методика постановки временного и постоянного водителя ритма | 5 |  |  |
|  | Принципы и методику проведения вентрикулографии | 20 |  |  |
|  | Принципы и методику проведения с интерпретацией результатов суточного ЭКГ мониторирования,  |  |  | 100 |
|  | Принципы и методику проведения с интерпретацией результатов суточного АД мониторирования |  |  | 100 |
|  | Принципы и методика проведения электрической кардиоверсии |  |  | 50 |
|  | Интерпретация результатов фармакологических проб при заболеваниях органов кровообращения (допаминовая проба, атропиновая, ацетилхолиновая проба) |  |  | 100 |
|  | Принципы и методику коронароангиографии с интерпретацией результатов, ЧКВ | 20 |  |  |
|  | Принципы и методику ангиографии при различных заболеваниях органов кровообращения | 20 |  |  |
|  | Катетеризация центральных и периферических артерий и вен |  | 10 |  |
|  | Методика катетеризации мочевого пузыря |  |  | 20 |
|  | Методика и принципы проведения вагусных проб и острых лекарственных тестов |  |  | 20 |
|  | Определение групп крови, проведение переливания крови |  |  | 200 |
|  | Экстренная помощь при неотложных состояних, включая внутривенное введение препаратов |  |  | 50 |
|  | Заполнение и ведение медицинской документации в поликлинике: медицинской карты амбулаторного больного, статистического талона, листа нетрудоспособности, направления на госпитализации, санаторно–курортной карты и др. |  |  | 1500 |
|  | Направление на МСЭК |  |  | 100 |

 **3.5. Неотложные состояния (Перечень 5)**

«Врач-кардиолог» должен уметь самостоятельно диагностировать и оказывать неотложную (экстренную) помощь на догоспитальном этапе, а также определять тактику оказания дальнейшей медицинской помощи при следующих неотложных состояниях:

1. Анафилактический шок

2. Крапивница и отек Квинке

1. Острый коронарный синдром: Нестабильная стенокардия
2. Острый коронарный синдром: Q- и не-Q- волновой острый инфаркт миокарда
3. Первичная остановка кровообращения
4. Асистолия
5. Трепетание и Фибрилляция желудочков
6. Пароксизмальная мерцательная аритмия
7. Пароксизм трепетания предсердий
8. Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия
9. Пароксизмальная желудочковая тахикардия
10. Электромеханическая диссоциация
11. Синдром Морганьи-Эдемса-Стокса
12. Сердечная астма
13. Отек легких
14. Кардиогенный шок
15. Тромбоэмболия легочной артерии
16. Острое почечное повреждение
17. Острая задержка мочи
18. Желудочно-кишечное кровотечение
19. Легочное кровотечение
20. Острая дыхательная недостаточность
21. Разрывы сердца
22. Гипертонические кризы осложненные и неосложненные
23. Синкопальные cостояния

**ГЛАВА 4. Критерии признания и классификация учреждений последипломного образования**

**Категории учреждений последипломной подготовки:**

**Категория А (1 год):** Отделения кардиологии национальных центров, научно-исследовательских институтов и других республиканских учреждений.

**Категория В (3 мес):** Отделения кардиологии городских, региональных клиник и областных больниц.

**Категория С (3 мес):** Терапевтические и другие отделения специализирующиеся на оказании помощи больным с кардиологическими заболеваниями.

**Категория Д (3 мес):**  Медицинские кабинеты, специализирующие в области кардиологии

**Характеристика учреждений для предоставления последипломного образования**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Категория** |
| **Категория** | **А** | **В** | **С** | **Д** |
| **Характеристика клиники** |  |  |  |  |
| Кардиологические отделения национальных центров, научно-исследовательских институтов и других республиканских учреждений. | + | - | - | - |
| Отделения кардиологии городских, региональных клиник и областных больниц. | - | + | + | + |
| Медицинские учреждения с амбулаторным/ поликлиническим отделением | + | + | + | + |
| **Медицинская команда** |  |  |  |  |
| Врач-руководитель – специалист в области кардиологии | + | + | + | + |
| - преподаватель университета | + | - | - | - |
| - полный рабочий день (не менее 80%) | + | + | + | + |
| - принимающий участие в подготовке ординаторов | + | + | - | - |
| Помощник руководителя – специалист в области кардиологии являющийся сотрудником факультета последипломного обучения | + | + | + | + |
| Как минимум 1 штатный врач (включая руководителя) или заведующий отделением | + | + | + | + |
| **Последипломное обучение** |  |  |  |  |
| Структурированная программа последипломного обучения | + | + | + | + |
| Междисциплинарное обучение (часы/неделя) | + | + | + | + |
| Участие в научных исследованиях с публикацией в рецензируемых журналах. | + | - | - | - |
| Разбор клинических случаев в мультидисциплинарной команде (кардиолог, кардиохирург, морфолог, врач- функциональной диагностики, радиолог, онколог и др.) | + | - | - | - |
| **Основные медицинские услуги в области кардиологии** |  |  |  |  |
| Общие анализы крови, мочи | + | + | + | + |
| Биохимические исследования крови, мочи | + | + | + | + |
| Серологические исследования | + | + | - | - |
| Электрокардиография | + | + | + | + |
| УЗИ грудной и брюшной полости, ультразвуковая доплерография (ЭХОКГ, УЗИ, УЗДГ) | + | + | + | + |
| Суточное ЭКГ, АД мониторирование | + | + | - | - |
| ВЭМ проба | + | + | - | - |
| Проба с гипервентиляцией | + | - | - | - |
| **Рентгеноскопия  (-графия) органов грудной клетки** | + | + | + | + |
| **Обзорная рентгенография брюшной полости** | + | + | + | + |
| КТ и МРТ органов грудной полости | + | + | - | - |
| Пункция грудной, перикардиальной, брюшной полости | + | + | - | - |
| Расчеты кардиологических индексов | + | + | + | + |
| Коронароангиография, вентрикулография | + | + | - | - |

Признанные лечебные учреждения являются клиническими базами для последипломной подготовки врача- кардиолога и должны соответствовать требованиям согласно государственным образовательным стандартам.

**ГЛАВА 5. Положение об экзамене/аттестации.**

**Цель** экзамена/аттестации – определить уровень знаний и практических навыков клинических ординаторов прошедших обучение по специальности «врач-кардиолог» в соответствии с каталогом компетенций.

Состав экзаменационной комиссии:

- 2 представителя клиник группы «А»

- 1 представитель клиник группы «В» или «С»

- 2 представителя ФПМО

- 2 представителя ПМА.

Задачи экзаменационной/аттестационной комиссионной комиссии:

1. организация и проведение экзамена/аттестации;

2. проведение экзамена и сообщение результата;

3. пересмотр и коррекция экзаменационных вопросов по мере необходимости;

4. проведение экзаменационных вопросов не позднее, чем за 1 месяц до экзамена.

**Подача апелляции.** Кандидат может оспорить состав экспертной группы. Апелляция должна быть подана до начала экзамена. В случае одобрения, экзамен откладывается минимум на 3 месяца и максимум на 6 месяцев, новая экспертная группа должна быть назначена заранее.

**Структура экзамена:**

1-й этап- курация у постели больного;

2-й этап- тестирование (100 вопросов за 90 мин) с одним вариантом ответа;

3-й этап- устное собеседование по билетам.

 I этап «Курация у постели больного» является клиническим этапом, который проводится на клинических базах в профильных отделениях стационаров. Для проверки уровня освоения практических навыков и умений подбираются «тематические» больные для оценки уровня практических умений как по кардиологии, так и по всей терапии. Экзаменуемому предлагается пациент для решения профессиональной задачи: клинический осмотр больного, постановка диагноза, определение тактики дополнительного обследования и лечения пациента.

 II этап - тестирование, которое проводится в компьютерном классе с использованием персональных компьютеров. Каждый ординатор имеет персональный вариант, состоящий из 100 тестовых заданий, ответы на которые он должен дать в течение 90 минут. Критерием оценки знаний ординатора является количество правильных ответов на тестовые задания.

 III этап - устное собеседование по билетам, включающим основные клинические вопросы по кардиологии.

**Допуск к экзамену.**

Выпускник последипломной образовательной программы по кардиологии.

**Критерии оценки экзамена/аттестации:**

Результаты каждого этапа экзамена, а также окончательный итог испытаний определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Экзамен считается пройденным успешно, если все его этапы сданы с положительным результатом.