1. **Проект ТУП**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование специальности | **«Кардиология, взрослая, детская»** |
| Продолжительность программы в годах | 3 |
| Продолжительность программы в кредитах | 210 |
| Присваиваемая квалификация по завершению обучения | Врач-кардиолог |
| Сведения о разработчиках: должность, место работы, звание (при наличии) | 1)Тайжанова Дана Жумагалиевна -председатель ГУП Кардиология, Профессор кафедры внутренних болезней, руководитель образовательной программы по кардиологии НАО «МУК», д.м.н.;  2) Курманалина Гульнара Лукпановна –заместитель председателя ГУП Кардиология, Руководитель кафедры внутренних болезней №2, доцент  ЗКМУ им. М.Оспанова, к.м.н.;  3)Жусупова Гульнара Каирбековна-  Заведующая кафедрой кардиологии НАО «МУА», д.м.н.;  3) Сугралиев Ахметжан Бегалиевич - заведующий кафедрой внутренних болезней с курсом пропедевтики НАО «КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова», член рабочих групп по тромбозам, инсульта и сердца Европейского Общества Кардиологов;  5) Жолдин Бекболат Кулжанович-  Профессор кафедры внутренних болезней №2 ЗКМУ им.М.Оспанова. Директор филиала Ассоциации кардиологов Казахстана, к.м.н.;  6) Джунусбекова Гульнара Алдешовна-  Профессор кафедры кардиологии КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, д.м.н.;  Президент Ассоциации по артериальной гипертензии и кардиоваскулярной профилактике Казахстана.  7) Беркинбаев Салим Фахатович -  Заведующий кафедрой кардиологии, д.м.н., профессор КазНМУ С.Д. Асфендиярова. Президент Ассоциации кардиологов Казахстана;  8) Тундыбаева Мейрамгуль Капсиметовна  Профессор кафедры кардиологии  КазНМУ, д.м.н.;  9) Ибрагимова Индира Наримановна -  Заведующая курсом кардиологии  КРМУ, к.м.н;  10) Есимбекова Эльмира Ирановна -  Заведующая кафедрой кардиологии и интервенционной аритмологии НАО «МУС», к.м.н., ассоциированный профессор НАО «МУС»;  11) Альмуханова Айжан Болатовна  Заместитель главного врача по орг.-метод работе городского кардиологического центра г.Алматы, доктор PhD, врач кардиолог высшей категории  Городской кардиологический Центр г.Алматы;  12) Бакаева Лола Мерамхановна  Заведующая кардиологическим отделением БСМП г. Семей. Главный внештатный кардиолог г.Семей  13) Асанова Галия Кутымбетовна  К.м.н., доцент, заведующая кафедрой Терапия 1 ЮКМА  14) Калимбетова Акерке Бауржановна-секретарь ГУП Кардиология,PhD докторант  НАО «МУК». |

**Форма типового учебного плана образовательной программы «Кардиология, взрослая, детская», нормативный срок обучения – действующий (3 года)**

**Предшествующая подготовка:**  интернатура по направлению подготовки «Внутренние болезни»; «Семейная медицина»-2 года.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование дисциплин | Количество кредитов |
| 1. | **Цикл профилирующих дисциплин** | 204 |
| 1) | **Обьязательный компонент (ПД)** | 196 |
|  | Электрофизиология сердца | 20 |
|  | Неинвазивная кардиоваскулярная визуализация | 32 |
|  | Кардиология в стационаре | 80 |
|  | Кардиология амбулаторно-поликлиническая | 32 |
|  | Интенсивная кардиология | 22 |
|  | Интервенционная кардиология | 14 |
| 2) | **Компонент по выбору (КВ)** | 8 |
| 3. | Итоговая аттестация (ИА) | 2 |
|  | Итого | 210 |

**Перечень наиболее распространённых заболеваний и состояний, подлежащих диагностике и лечению**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Перечень заболеваний |
| 1 | Атеросклероз и липидные нарушения |
| 2 | Артериальная гипертензия, экстренные гипертензивные состояния  Симптоматические артериальные гипертензии |
| 3 | Цереброваскулярные заболевания |
| 4 | Хроническая ишемическая болезнь сердца (хронический коронарный синдром) |
| 5 | Острый коронарный синдром. Инфаркт миокарда и его осложнения. Нестабильная стенокардия |
| 6 | Острая сердечная недостаточность. Кардиогенный отек легких |
| 7 | Острая сердечная недостаточность. Кардиогенный шок |
| 8 | Наджелудочковые нарушения ритма сердца |
| 9 | Нарушения проводимости сердца |
| 10 | Желудочковые нарушения ритма сердца |
| 11 | Фибрилляция (трепетание) предсердий |
| 12 | Внезапная сердечная смерть |
| 13 | Синкопе |
| 14 | Кардиомиопатии |
| 15 | Заболевания перикарда |
| 16 | Миокардиты |
| 17 | Инфекционный эндокардит |
| 18 | Тромбоэмболия легочной артерии |
| 19 | Легочная гипертензия |
| 20 | Заболевания аорты |
| 21 | Клапанные болезни сердца |
| 22 | Врожденные заболевания сердца и сосудов |
| 23 | Заболевания периферических артерий |
| 24 | Хроническая сердечная недостаточность |
| 25 | Сахарный диабет, как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний |
| 26 | Хроническая болезнь почек, как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний |
| 27 | Сердечно-сосудистые заболевания и онкология |
| 28 | Сердечно-сосудистые заболевания при беременности |
| 29 | Сердце и спорт |
| 30 | Сердечно-сосудистые заболевания при нейромышечных заболеваниях |
| 31 | Реабилитация пациентов с кардиоваскулярными заболеваниями (в т.ч. после оперативных вмешательств, имплантаций девайсов и трансплантации сердца) |

**Практические навыки, манипуляции, процедуры**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | Операция/Процедура/Техника | **Кол-во** |
|  | **Самостоятельно выполнять и интерпретировать:** |  |
| 1 | Стандартную 12-ти канальную электрокардиографию (ЭКГ) и дополнительные ЭКГ отведения | 150 |
| 2 | Суточный и домашний мониторинг артериального давления | 90 |
| 3 | Тест 6-ти минутной ходьбы | 60 |
| 4 | Измерение лодыжечно-плечевого индекса | 60 |
|  | **Выполнять под присмотром наставника:** |  |
| 5 | Холтеровское мониторирование ЭКГ | 90 |
| 6 | Нагрузочное ЭКГ - тестирование | 75 |
| 7 | Трансторакальную эхокардиографию | 100 |
| 8 | Стресс-эхокардиографию | 30 |
| 9 | Сердечно-легочную реанимацию | 30 |
| 10 | Электрическую кардиоверсию и дефибриляцию | 30 |
| 11 | Пункцию венозных и артериальных сосудов | 30 |
| 12 | Проведение и оценку вегетативных проб (ортостатическая проба, контролируемое дыхание, проба Вальсальвы, модифицированная проба Вальсальвы) | 30 |
|  | **Интерпретировать, определять показания, противопоказания и организовать проведение:** |  |
| 13 | Перикардиоцентеза | 5 |
| 14 | Коронарографии | 100 |
| 15 | Чрескожных вмешательств | 50 |
| 16 | Компьютерной томографии, магнитнорезонансной томографии, мультиспиральной томографии | 50 |
| 17 | Допплерографического исследования сосудов | 50 |
| 18 | Имплантацию временного электрокардиостимулятора | 30 |

**Конечные результаты обучения:**

1.Демонстрировать знания по основам законодательства о здравоохранении РК, общие вопросы организации кардиологической помощи.

2.Демонстрировать знания по электрофизиологии сердца; оценивать и демонстрировать самостоятельное выполнение функциональных и специальных методов диагностики в кардиологии в дневных стационарах, в круглосуточном стационаре и в амбулаторной практике.

3. Осуществлять взаимодействия с другими врачами-кардиологами, различными службами, учреждениями, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей и др.

4. Проводить медико-социальную экспертизу, определять вопросы трудоспособности и перевода на другую работу по заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

5.Использовать медицинскую информационную систему, лечебно-диагностическую технику по профилю кардиология, ориентироваться в современной научно-технической информации, клинических протоколах и рекомендациях по кардиологии.

6. Организовать динамическое наблюдение, профилактику и реабилитацию в амбулаторной практике при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, в том числе после кардиохирургических вмешательств.

7. Осуществлять в кардиологической практике объективные методы обследования больного, диагностику, дифференциальную диагностику, лечение, в том числе при неотложных состояниях, на основе доказательной медицины в дневных стационарах, в круглосуточном стационаре и в амбулаторной практике.

8.Отбирать необходимые специальные диагностические обследования (лабораторные, функциональные, инструментальные) при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в амбулаторной практике и определять показания для госпитализации с ее организацией.

**9.** Демонстрировать овладение манипуляциями, процедурами, навыками, в том числе под присмотром наставника: сердечно-легочной реанимации; электрической кардиоверсии и дефибриляции; имплантации для временной электрокардиостимуляции; пункции венозных и артериальных сосудов; неинвазивными методами (ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование АД, трансторакальная эхокардиография, измерение лодыжечно-плечевого индекса); оценивать результаты инструментальных обследований: эхокардиографии (транстогракальной, чреспищеводной), ультразвуковой допплерографии сосудов, мультиспиральной компьютерной томографии, стресс-эхокардиографии, нагрузочных тестов.

10. Демонстрировать способность формулировать исследовательские вопросы, критически оценивать профессиональную литературу, эффективно использовать международные базы данных, участвовать в работе исследовательской команды по вопросам кардиологии.

11. Демонстрировать способность обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития по профилю кардиология.