АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДДМ» (АНО ДПО «ДДМ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Автономной некоммерческой организации
дополнительного профессионального образования
«ДДМ»
_____Р.Р. Княгинина

«_16_» _01_____ 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Сердечно-сосудистая хирургия»

144 академических часов
(наименование программы)

Рег. №45К2020

Программа рассмотрена на заседании
Педагогического совета АНО ДПО
«ДДМ» и рекомендована к применению
в образовательном процессе, протокол
№ 3-ПК
от «16» января 2020 г.

Уфа 2020 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по циклу

«Сердечно-сосудистая хирургия»

(срок освоения 144 академических часов)

Разработчики: кандидат медицинских наук Фазлетдинов Р.З., специалист по учебно-методической работе Сухова А.А.

Согласовано:

Директор АНО ДПО «ДДМ» _____ Княгинина Р.Р.
(подпись) ФИО

1. Пояснительная записка

1.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Сердечно-сосудистая хирургия» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 (зарег. в Минюсте России 20 августа 2013г. №29444), порядком и сроком совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях, утвержденным приказом Минздрава России от 03 августа 2012г. №66н (зарег. в Минюсте России 04 сентября 2012г. №25359).

При разработке Программы учтены требования:

- Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей в сфере здравоохранения», утв. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010г. №541н;

-Профессионального стандарта 02.038 «Врач - сердечно-сосудистый хирург» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 143н.

-Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2014 г. N 1106

Указанные требования реализуются в Программе путем изучения соответствующих дисциплин, занятий, промежуточной и итоговой аттестации.

Программа реализуется в заочной форме с применением электронного дистанционного обучения.

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемых при реализации Программы информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по

линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Применение электронного обучения обеспечивает освоение слушателями Программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателей. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному в АНО ДПО «ДДМ».

Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций).

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Сердечно-сосудистая хирургия» заключается в том, что сердечно-сосудистые заболевания в настоящее время являются основными в структуре заболеваемости, смертности и инвалидизации населения. За последние годы во всех разделах сердечно-сосудистой хирургии достигнут значительный прогресс, что объясняется анализом накопленного опыта по оказанию помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями, улучшением методов инструментальной диагностики, внедрением современной хирургической и рентгенэндоваскулярной техники. Это определяет необходимость подготовки высококвалифицированных специалистов в области сердечно-сосудистой хирургии.

1.2 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины является систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик в области сердечно-сосудистой хирургии.

Основные задачи дисциплины (модуля):

-приобретение и совершенствование знаний по теоретическим и клиническим вопросам диагностики и лечения врожденной и приобретенной патологии сердечно-сосудистой системы;

-приобретение и совершенствование знаний по вопросам неотложной хирургии острых заболеваний и травм сердца и сосудов;

-обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта в области сердечно-сосудистой хирургии.

Требования к квалификации. Высшее образование - специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в ординатуре по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия».

1.3. Компетенции обучающегося, совершенствуемые в результате освоения данной образовательной программы.

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач - сердечно-сосудистый хирург»: (код А) Оказание медицинской помощи по профилю "сердечно-сосудистая хирургия".

Трудовая функция А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

Трудовая функция А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

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);

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);

лечебная деятельность:

-готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10).

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;

Медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;

Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;

Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;

Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;

Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Цели, задачи и методика проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;

Патогенез, клиника, диагностика заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;

Методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Топографическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля;

Медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;

Методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации;

Медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Порядок выдачи листков нетрудоспособности;

Уметь:

Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований;

Применять медицинские изделия;

Использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, а также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека;

Определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками

оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Назначать лекарственные препараты, диагностические или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей;Самостоятельно осуществлять диагностические исследования

Выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию;

Оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;

Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств;

Разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода;

Устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно;

Выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тибиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно);

Устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период;

Удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный период;

Интраоперационно устанавливать временные эпикардиальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период; удалять временные электроды в послеоперационный период;

Обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии;

Подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании;

Сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии;

Осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделении реанимации и интенсивной терапии;

Проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства;

Проводить работу по организации планового послеоперационного обследования;

Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах;

Владеть навыками:

Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Направление пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний;

Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями;

Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств;

Определение медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;

Проведение предоперационной подготовки с сопровождением пациента в операционную из профильного отделения;

Ассистирование;

Наложение подкожного и кожного шва, асептической повязки;

Контроль состояния послеоперационной раны, функционирования дренажей, артериальных и венозных катетеров после операций на сердце и сосудах в послеоперационный период;

Оказание медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах;

Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;

Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.

1.5 Категория обучающихся – высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», и послевузовское профессиональное образование (ординатура) по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», без предъявления требований к стажу работы.

1.6. **Форма обучения:** заочная, с применением дистанционных технологий.

1.7. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: удостоверение о повышении квалификации.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	**Наименование разделов и дисциплин**	**В том числе**		**Всего часов**
		Лекции	***Самостоятельная работа****	
1.	**Модуль I. Основы социальной гигиены, организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в РФ.**	**5**	**1**	**6**
1.1	Организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями.	5	1	6
2	**Модуль II. Общие вопросы сердечно-сосудистой хирургии.**	**45**	**10**	**55**
2.1	Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии.	20	7	27
2.2	Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов.	9	1	10
2.3	Специальные инструментальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов.	7	1	8
2.4	Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология, искусственное кровообращение, трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии.	9	1	10
3	**Модуль III. Хирургия заболеваний и травм сердца и сосудов. Неотложная**	**65**	**14**	**79**

	хирургия.			
3.1	Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС).	11	3	14
3.2	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС).	11	3	14
3.3	Хирургия ишемической болезни сердца (ИБС) и ее осложнений.	7	1	8
3.4	Трансплантация сердца.	5		5
3.5	Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда.	5		5
3.6	Хирургия аорты и артерий.	10	4	14
3.7	Хирургия венозной системы.	7	1	8
3.8	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов.	9	2	11
	Итоговая аттестация	**4**		**4**
	Итого	**119**	**25**	**144**

***Самостоятельная работа реализуется в форме тестовых заданий и ситуационных задач по тематикам модулей программы.**

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	Периоды освоения*
	1 месяц
Понедельник	УД
Вторник	УД
Среда	УД
Четверг	УД
Пятница	УД
Суббота	ИА
Воскресенье	В

* 4 учебные недели = 144 акад. часов

УД - учебный день (состоит из изучения лекционного материала и самостоятельной работы)

ИА – итоговая аттестация (тестирование)

В- выходной день

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Модуль I. Основы социальной гигиены, организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в РФ.

Тема 1. Организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Введение в специальность сердечно-сосудистой хирургии. История развития сердечно-сосудистой хирургии. Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Врачебная этика и деонтология.

Модуль II. Общие вопросы сердечно-сосудистой хирургии.

Тема 1. Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии.

Основы клинической физиологии и патофизиологии, клинической фармакологии. Клиническая фармакология. Обследование больных с сердечно-сосудистой патологией и основы нормологии. Формирование диагноза и показания к операции. Терапия недостаточности кровообращения. Выполнение специальных назначений и процедур. Предоперационная подготовка. Послеоперационное ведение больных. Общие вопросы оперативной техники. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.

Тема 2. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов.

Хирургическая анатомия сердца и сосудов. Оперативная хирургия сердца и сосудов.

Тема 3. Специальные инструментальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов.

Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов (ЭКГ, ФКГ, ЭхоКГ). Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов. Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография. Частные вопросы ангиографии бассейнов сосудистой системы.

Тема 4. Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология, искусственное кровообращение, трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии.

Анестезиология в сердечно-сосудистой хирургии. Интенсивная терапия и реаниматология в сердечно-сосудистой хирургии. Искусственное кровообращение и гипотермия. Трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии.

Модуль III. Хирургия заболеваний и травм сердца и сосудов. Неотложная хирургия.

Тема 1. Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС).

Пороки митрального клапана. Пороки аортального клапана. Многоклапанные пороки.

Тема 2. Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС).

Общие вопросы ВПС. ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком. ВПС «бледного типа» с нормальным легочным кровотоком. ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком. ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.

Тема 3. Хирургия ишемической болезни сердца (ИБС) и ее осложнений.

ИБС - общие вопросы. Клиника, диагностика, методы хирургического лечения ИБС. Постинфарктные аневризмы сердца.

Тема 4. Трансплантация сердца.

Тема 5. Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда.

Заболевания перикарда. Опухоли сердца. Нарушения ритма и проводимости.

Тема 6. Хирургия аорты и артерий.

Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы. Заболевания аорты. Заболевания магистральных артерий. Заболевания периферических артерий. Применение рентгенохирургических методов в лечении сосудистой патологии.

Тема 7. Хирургия венозной системы.

Приобретенные заболевания вен. Врожденные пороки кровеносных сосудов.

Тема 8. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов.

Тромбоэмболия легочной артерии. Острая окклюзия мезентериальных сосудов. Тромбозы и эмболии магистральных артерий. Острые венозные тромбозы системы верхней и нижней полых вен. Открытые и закрытые травмы сердца.

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Общие требования к реализации Программы.

1.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы должны обеспечивать ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным особенностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для реализации Программы могут использоваться:

-учебный класс, оборудованный учебной мебелью, учебной доской, средствами мультимедиа-демонстраций, схемами и макетами, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

-помещение с оборудованным рабочим местом преподавателя, оснащенным ПЭВМ, имеющим выход в Интернет; вебкамерой; комплектом слайдов по программе, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

Продолжительность учебного часа должна составлять 45 минут.

1.2. АНО ДПО «ДДМ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой.

1.3. Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающимся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

-доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин, к электронной библиотеке и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;

-фиксацию хода образовательного процесса, результатов освоения программы;

-проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;

-формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных Программой аттестаций;

-взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды

обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

1.4. Реализация Программы предусматривает применение следующих видов учебных занятий: лекции, самостоятельная работа, консультации, итоговая аттестация, которые реализуются с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.5. Выбор методов обучения определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности изучаемого материала, наличием и состоянием технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы.

2.1. Учебная аудитория для проведения занятий, итоговой аттестаций укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Аудитория оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

2.2. Оргтехника обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

2.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 50 слушателей, обучающихся по Программе.

2.4. Материально-техническое обеспечение Программы представлено ниже.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда,

			безвозмездное пользование и др.)
1. Оснащение помещениями			
1	Учебные классы площадью 22,0 кв.м. и 14,7 кв.м	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	аренда
2. Информационное и программное обеспечение образовательной деятельности			
3	Предоставление услуг доступа к телекоммуникационной сети «Интернет»	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	-
4	Установка, администрирование и техническая поддержка системы дистанционного обучения на базе программного продукта MOODLE	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	-
5	Лицензия на программное обеспечение Microsoft	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	лицензионное соглашение
3. Оргтехника, технические и мультимедийные средства обучения			
10	ПЭВМ		собственность
11	Проекционный аппарат		собственность
12	Ноутбук (с встроенной видеокамерой)		собственность
13	Экран		собственность
14	Видеокамера с микрофоном		собственность
4. Литература			
15	Учебно-методические пособия по дисциплинам, входящим в Программу	-	собственность
16	Электронная библиотека (перечень законодательных и нормативных правовых актов, национальных стандартов по дисциплинам Программы)	-	-

3. Организация дистанционного обучения

3.1. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых, им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов.

3.2. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также направляется инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

3.3. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

3.4. Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по Программе.

3.5. Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

3.6. Учебный материал разбит на дисциплины, которые в свою очередь разбиты на занятия.

3.7. При изучении каждой дисциплины слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) по электронной почте ddmcenter@yandex.ru.

Ответы на поставленные вопросы направляются слушателю индивидуально.

3.8. Дисциплины могут изучаться слушателями в любой последовательности

6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

После изучения программы проводится зачет в виде теста.

Итоговая аттестация (экзамен) состоит из одного этапа.

Итоговая аттестация (экзамен) проводится в следующей форме:

Тестирования для проверки теоретических знаний.

Каждому слушателю предлагается комплект разноуровневых контрольно-измерительных материалов.

Критерии оценки:

– 100-91% правильных ответов – «отлично»;

– 90-81% правильных ответов – «хорошо»;

– 80-71% правильных ответов – «удовлетворительно»;

– 70% и менее правильных ответов – «неудовлетворительно».

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Для самостоятельной работы слушателей на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы повышения квалификации имеется фонд оценочных средств.

Фонд включает: тестовые задания и ситуационные задачи для самоконтроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций слушателей.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Примеры тестовых заданий

1. К проводящей системе сердца относится все перечисленное, кроме:

1. Синусового узла.

2. Клеток сократительного миокарда.

3. Атрио-вентрикулярного узла.

4. Пучка Гиса и его разветвлений.

5. Волокон Пуркинье.

(2)

2. Функциональное назначение атрио-вентрикулярного узла в норме:

1. Замедление проведения импульсов.

2. Ускорение проведения импульсов.

3. Генерация импульсов.

4. Все перечисленное.

5. Ничего из перечисленного.

(1)

3. Систолическая артериальная гипертония в пожилом возрасте является:

1. Фактором риска развития мозгового инсульта.

2. Характеризует доброкачественное течение гипертонии.

3. Часто приводит к развитию недостаточности кровообращения.

4. Является вариантом нормы.

5. Все ответы правильные.

(1)

4. Основными условиями для возникновения аритмии по механизму повторного входа волны возбуждения являются:

1. Наличие 2-х путей проведения возбуждения, разобщенных функционально или анатомически.

2. Блокада проведения импульса по одному из них.

3. Восстановление проводимости в определенный срок или сохранение ее лишь в ретроградном направлении.

4. Все перечисленное.

5. Только 1 и 2.

(4)

5. Наличие аритмии у больного указывает на:

1. Заболевание сердца.

2. Плохой прогноз жизни у данного больного.

3. Может выявляться у практически здоровых людей.

4. Все перечисленное.

5. Только 1 и 2.

(4)

6. Функцией возбудимости обладают:

1. Клетки проводящей системы.

2. Клетки сократительного миокарда.

3. Мезенхимальные клетки.

4. Все перечисленное.

5. Только 1 и 2.

(5)

7. Наибольшей автоматической активностью в норме обладают:

1. Синусовый узел.

2. Атрио-вентрикулярное соединение.

3. Пучок Гиса.

4. Волокна Пуркинье.

(1)

8. Образование тромбов:

1. Часто наблюдается в месте бифуркаций и анамалий сосудов.

2. Редко наблюдается в месте бифуркаций и аномалий сосудов.

3. Не зависит от сосудов.

(1)

9. Фибринолитическая активность крови при применении гепарина:

1. Повышается.

2. Понижается.

3. Не изменяется.

(3)

10. Замедление тока крови:

1. Сочетается с повышением содержания тромбоцитов в крови.

2. Сопровождается повышением вязкости крови.

3. Сопровождается повышением риска тромбообразования.

4. Сопровождается снижением фибринолитической активности крови.

(3)

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача №1

Девочка К., 11 лет, поступила в стационар с жалобами на одышку и цианоз, которые усиливаются при физической нагрузке. Из анамнеза известно, что впервые шум в области сердца выслушан в роддоме. После 6 месяцев жизни появилась цианотичная окраска кожи и слизистых оболочек.

При осмотре: кожные покровы и слизистые оболочки с цианотичным оттенком. Симптом "барабанных палочек" и "часовых стекол". Область сердца визуально не изменена. Границы относительной сердечной тупости: левая - по левой средне-ключичной линии, правая - по правой парастер-нальной линии, верхняя - II межреберье. Тоны сердца удовлетворительной громкости, ЧСС - 84 ударов в минуту. ЧД - 20 в минуту. Интенсивный продолжительный систолический шум жесткого тембра с эпицентром во II– IIIмежреберье слева от грудины. II тон ослаблен во втором межреберье слева от грудины. В легких пуэрильное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличены.

Вопросы: 1. Какие синдромы и симптомы выявляются у ребенка и при каких заболеваниях они встречаются? 2. Проведите дифференциальный диагноз. Ответ: вышеперечисленные симптомы в совокупности встречаются у больных с тетрадой Фаллло, которую необходимо дифференцировать от ряда врожденных пороков сердца, хронических заболеваний легких.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература:

1. Лекции по сердечно-сосудистой хирургии. В 2-х томах. Под. ред. Бокерия Л.А. / Москва, 2019.

2. Руководство по сердечно-сосудистой хирургии. 2-е издание. Бураковский В. И., Бокерия Л. А. / М., Медицина, 2018.

3. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники. Ю.В.Белов / Москва, 2017.

4. Функциональная диагностика в кардиологии. Бокерия Л.А. / М., 2018.

5. Хирургическая анатомия сердца. В 3-х томах. Бокерия Л. А., Беришвили И. И. / Москва, 2019.

6. Эхокардиография. 5-е издание. Фейгенбаум. Х. / Видар, 2017.

Дополнительная литература:

1. Аритмии сердца. Под ред. В.Дж. Мандела в 3х тт, 2018.

2. Динамическое наблюдение взрослых пациентов с имплантированными электрокардиостимуляторами. Д.Ф.Егоров / СПб, 2019.

3. Дземешкевич С.Л., Стивенсон Л.У., Алекси-Месхишвили В.В. Болезни аортального клапана / ГЭОТАР-МЕД., Москва 2019.

4. Дземешкевич С.Л., Стивенсон Л.У. Болезни митрального клапана / Гэотар Медицина. Москва 2018.

5. Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы. Л.А. Бокерия / М., 2019.

6. Искусственные клапаны сердца.- Орловский П. И., Гриценко В. В., Юхнев А. Д., Евдокимов С. В., Гавриленков В. И. / Москва, 2017.

7. Обследование и рентгенохирургическое лечение больных после операции аортокоронарного шунтирования, Ардашев А.В., М., 2017.

8. Руководство по кардиоанестезиологии. Под ред. Бунятяна А.А., Трековой Н.А. / М., 2018.

9. Хирургическая анатомия венечных артерий. Бокерия Л.А., Беришвили И.И. / Москва, 2017.

Нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. №707н «Об утверждений Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлениям подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (с изменениями и дополнениями от 15 июня 2017 г.".

6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".

7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы».

8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.04.2013 г. № 614-р «О комплексе мер по обеспечению системы здравоохранения Российской Федерации медицинскими кадрами до 2018 года».

9. Приказ Минздрава Российской Федерации № 700н от 07.10.2015 "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".

10. О государственной аккредитации образовательных учреждений и организаций (Приказ Минобрнауки РФ от 25.07.2012г. № 941).