

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:
Ректор АНО ДПО «ЦМИ»**

А.Х. Гамбиев
«04» февраля 2022 г.



Дополнительная профессиональная программа повышения
квалификации со сроком освоения 144 академических часа
по специальности:
«Сердечно-сосудистая хирургия»

«Актуальные аспекты сердечно-сосудистой хирургии»

наименование программы

Москва, 2022 г.

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Актуальные аспекты сердечно-сосудистой хирургии»** является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по специальности: «Сердечно-сосудистая хирургия» в дополнительном профессиональном образовании специалистов с высшим медицинским образованием.

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации **«Актуальные аспекты сердечно-сосудистой хирургии»** заключается в том, что в условиях модернизации здравоохранения необходимо дальнейшее неуклонное повышение качества оказания медицинской помощи населению различных возрастных периодов. Современная медицина требует наличия высококвалифицированных медицинских кадров, обладающих знаниями в области клинической медицины, фармакологии, онкологии и психотерапии, а также владеющих навыками межличностного общения.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации **«Актуальные аспекты сердечно-сосудистой хирургии»** разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона от 22.08.1996 N 125-ФЗ "О высшем и послевузовском профессиональном образовании" (ред. от 28.02.2008) №18-ФЗ от 10.02.2009; посл. ред. №19-ФЗ от 13.02.2009 г.;
3. Приказа 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. Постановления Правительства РФ от 26 июня 1995г. №610 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов».
5. Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016 г.) («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011г., №48, ст. 6724);
6. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 541н от 23.07.2010 г. «Об утверждении единого

квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»»;

7. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 23.04.2009 г. №210н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации».

8. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.12.2010 № 1183н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля»;

9. Приказа Министерства общего и профессионального образования от 18 июня 1997 г. № 1221 «Об утверждении требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ»;

10. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 9.12.2008 г. №705н «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников».

11. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 26.08.2014 N 1106 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 N 34487);

12. Профессионального стандарта «Врач - сердечно-сосудистый хирург», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 143н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 5 апреля 2018 года, регистрационный N 50643).

1. Цель реализации программы

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по программе «**Актуальные аспекты сердечно-сосудистой хирургии**» совершенствование и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений, необходимых в профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения

Результаты освоения программы должны соответствовать ранее полученным знаниям, а также направлены на приобретение новых профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности или совершенствования уже имеющихся знаний в вопросах оказания медицинской помощи.

В результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен усовершенствовать следующие знания, умения и навыки необходимые для качественного выполнения профессиональной деятельности.

Слушатель должен знать:

- основополагающие характеристики врача сердечно-сосудистого хирурга, принятые профессиональными организациями;
- обязательные компетенции врача сердечно-сосудистого хирурга;
- новейшие формы организации службы сердечно-сосудистой хирургии в современном мире;
- модели организации учреждений сердечно-сосудистого профиля;
- основные принципы обязательного медицинского страхования, права и обязанности застрахованных граждан;
- определение и основные принципы доказательной медицины;
- принципы критической оценки качества научных исследований по диагностике, лечению и прогнозу заболеваний;
- принципы разработки клинических рекомендаций.

Слушатель должен уметь:

- проводить современные функциональные, лабораторные и инструментальные исследования, интерпретировать результаты и при необходимости привлекать консультантов – специалистов;
- проводить дифференциальную диагностику, формулировать и обосновывать клинический диагноз с учетом МКБ-10 и национальных рекомендаций;
- распознавать особенности клинического течения болезни, выявлять осложнения и сопутствующие заболевания;

- выработать современную лечебную тактику с учетом индивидуальных и патогенетических особенностей развития заболевания;
- определить показания и противопоказания к иммуносупрессивной терапии, оценить возможные осложнения;
- оформить медицинскую документацию в соответствии с современным законодательством в здравоохранении;
- оценить тяжесть состояния больного и при необходимости оказать неотложную помощь в амбулаторно-поликлинических условиях.

В результате освоения дополнительной программы повышения квалификации у слушателя совершенствуются следующие компетенции и трудовые функции:

Универсальные компетенции:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

Профессиональные компетенции:

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

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Трудовые функции:

- Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения (А/01.8);
- Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности (А/02.8);
- Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения (А/03.8);

- Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (А/04.8);
- Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения (А/05.8);
- Оказание медицинской помощи в экстренной форме (А/06.8).

3. Содержание программы:

3.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Актуальные аспекты сердечно-сосудистой хирургии»

Цель: совершенствование общих и профессиональных компетенций специалистов с высшим медицинским образованием по профилю работы.

Категория слушателей: специалисты с высшим медицинским образованием по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия».

Срок обучения: 144 часа.

Форма обучения: заочная, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

| № п/п | Наименование модулей | Всего, час. | В том числе | | |
|--------------|---|----------------|-------------|------------|----------------------|
| | | | Лекции | Стажировка | Форма контроля |
| 1. | Модуль 1. Вопросы организации здравоохранения и оказания помощи по сердечно-сосудистой хирургии в РФ. | 12 | 12 | - | - |
| 2. | Модуль 2. Общие вопросы сердечно-сосудистой хирургии. | 18 | 18 | - | - |
| 3. | Модуль 3. Частные вопросы сердечно-сосудистой хирургии. | 84 | 84 | - | - |
| 4. | Модуль 4. Вопросы смежных дисциплин. | 26 | 26 | - | - |
| 5. | Итоговая аттестация | 4 | - | - | тестовый контроль |
| ИТОГО | | 144 | 140 | - | 4 |

3.2. Учебно-тематический план лекций

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Актуальные аспекты сердечно-сосудистой хирургии»

| № п/п | Наименование модулей и тем | Всего, час. | В том числе | |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------------------------------|
| | | | Лекции | Практические и лабораторные занятия |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Вопросы организации здравоохранения и оказания помощи по сердечно-сосудистой хирургии в РФ. | 12 | 12 | - |
| 1.1. | Организация хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации. | 12 | 12 | - |
| 2. | Общие вопросы сердечно-сосудистой хирургии. | 18 | 18 | - |
| 2.1. | Общие вопросы сердечно-сосудистой хирургии. | 18 | 18 | - |
| 3. | Частные вопросы сердечно-сосудистой хирургии. | 84 | 84 | - |
| 3.1. | Хирургия венозной системы. | 14 | 14 | - |
| 3.2. | Хирургия аорты и магистральных артерий. | 14 | 14 | - |
| 3.3. | Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов. | 14 | 14 | - |
| 3.4. | Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС). | 14 | 14 | - |
| 3.5. | Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС). | 14 | 14 | - |
| 3.6. | Хирургия заболеваний сердца. | 14 | 14 | - |
| 4. | Вопросы смежных дисциплин. | 26 | 26 | - |
| 4.1. | Аритмология. | 10 | 10 | - |
| 4.2. | Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в сердечно-сосудистой хирургии. | 10 | 10 | - |
| 4.3. | Реабилитация больных после операций сердечно-сосудистого профиля. | 6 | 6 | - |
| 5. | Итоговая аттестация | 4 | - | 4 |
| ИТОГО | | 144 | 140 | 4 |

3.3. Календарный учебный график

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Актуальные аспекты сердечно-сосудистой хирургии»

| № п/п | Наименование модулей и тем | Кол-во часов | Календарный период (дни цикла) |
|--------------|---|-----------------|--------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Вопросы организации здравоохранения и оказания помощи по сердечно-сосудистой хирургии в РФ. | 12 | с 1 по 2 день цикла |
| 1.1. | Организация хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации. | 12 | |
| 2. | Общие вопросы сердечно-сосудистой хирургии. | 18 | с 3 по 5 день цикла |
| 2.1. | Общие вопросы сердечно-сосудистой хирургии | 18 | |
| 3. | Частные вопросы сердечно-сосудистой хирургии. | 84 | с 6 по 19 день цикла |
| 3.1. | Хирургия венозной системы. | 14 | |
| 3.2. | Хирургия аорты и магистральных артерий. | 14 | |
| 3.3. | Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов. | 14 | |
| 3.4. | Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС). | 14 | |
| 3.5. | Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС). | 14 | |
| 3.6. | Хирургия заболеваний сердца. | 14 | |
| 4. | Вопросы смежных дисциплин. | 26 | с 20 по 24 день цикла |
| 4.1. | Аритмология. | 10 | |
| 4.2. | Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в сердечно-сосудистой хирургии. | 10 | |
| 4.3. | Реабилитация больных после операций сердечно-сосудистого профиля. | 6 | |
| 5. | Итоговая аттестация | 4 | 24 день цикла |
| ИТОГО | | 144 | 24 |

3.4. Программы учебных модулей:

Модуль 1. Вопросы организации здравоохранения и оказания помощи по сердечно-сосудистой хирургии в РФ.

Тема № 1: Организация хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации.

Введение в специальность сердечнососудистой хирургии. История развития сердечно-сосудистой хирургии. История развития отечественной сердечно-сосудистой хирургии. Организация специализированной хирургической помощи больным сердечнососудистыми заболеваниями. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных сердечнососудистыми заболеваниями. Методы исследования сердца и сосудов.

Модуль 2. Общие вопросы сердечно-сосудистой хирургии

Тема № 2: Общие вопросы сердечно-сосудистой хирургии.

Общие принципы обследования больных с сердечно-сосудистой патологией. Послеоперационная интенсивная терапия у больных с сердечно-сосудистой патологией. Осложнения послеоперационного периода и их лечение у сердечно-сосудистых больных.

Модуль 3. Частные вопросы сердечно-сосудистой хирургии.

Тема № 3: Хирургия венозной системы.

Хирургия венозной системы. Посттромботический синдром нижних конечностей. Синдром верхней полой вены. Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования. Ангиография. Врожденные артериовенозные шунты (синдром Паркса-Вебера-Рубашова).

Тема № 4: Хирургия аорты и магистральных артерий.

Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы. Основные методы хирургии артериальных сосудов. Интраоперационная профилактика тромбозов. Частная хирургия аорты и артерий. Заболевания магистральных артерий. Заболевания периферических артерий. Применение рентгенхирургических методов в лечении сосудистой патологии.

Тема № 5: Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов.

Острые перикардиты. Закрытые травмы сердца. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Тромбоэмболия легочной артерии. Острая окклюзия мезентериальных сосудов. Острый инфаркт почки. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Разрывы аневризмы периферических артерий. Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы

нижней полой вены и вен нижних конечностей. Травмы сосудов.

Тема № 6. Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС).

Пороки митрального клапана. Митральный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология, классификация, клиника, особенности клинического течения порока у детей, у беременных, осложнения митрального стеноза, клинические классификации, осложненные формы митрального стеноза: обызвествление клапана, внутрисердечный тромбоз, показания и противопоказания к операции у детей, у беременных). Недостаточность митрального клапана (этиология приобретенных форм: врожденная форма порока, патоморфология, патофизиология, течение и прогноз). Пороки аортального клапана. Аортальная недостаточность Многоклапанные пороки. Митральноаортальный порок. Митральноаортально-трикуспидальный порок. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана. Расслаивающие аневризмы грудной аорты.

Тема № 7. Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС).

Общие вопросы ВПС. ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком. Дефекты межжелудочковой перегородки Дефекты межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью. Дефекты межпредсердной перегородки. Аномалия впадения легочных вен. Открытый атриовентрикулярный канал. ВПС «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком. Изолированный стеноз легочной артерии. Корригированная транспозиция магистральных сосудов. ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком. Триада Фалло. Атрезия устья легочной артерии. Атрезия трикуспидального клапана. Аномалия Эбштейна. ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком. Двойное отхождение аорты и легочной артерии от правого желудочка. Единый желудочек сердца. Общий артериальный ствол. Аномалии и пороки развития коронарных артерий. Коронарно-сердечные свищи. Аномалии внутригрудного расположения сердца. Врожденная кардиомиопатия.

Тема № 8. Хирургия заболеваний сердца.

Заболевания перикарда. Кисты перикарда. Опухоли сердца. Злокачественные опухоли сердца. Нарушение ритма и проводимости. Хирургическое лечение: временная электрокардиостимуляция, постоянная эндокардиальная миокардиальная ЭКС. Пароксизмальная тахикардия.

Модуль 4. Вопросы смежных дисциплин.

Тема № 9. Аритмология.

Аритмология.

Тема № 10. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в сердечно-сосудистой хирургии.

Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в сердечно-сосудистой хирургии

Тема № 11. Реабилитация больных после операций сердечно-сосудистого профиля.

Реабилитация больных после операций сердечно-сосудистого профиля.

4. Материально–технические условия реализации программы (ДПО и ЭО)

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно – образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно–образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным программам, модулям, издания электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения дополнительной профессиональной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, посредством сети «Интернет»;
- идентификация личности при подтверждении результатов обучения осуществляется с помощью программы дистанционного образования института, которая предусматривает регистрацию обучающегося, а так же персонифицированный учет данных об итоговой аттестации.

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

Реализация настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обеспечивается высококвалифицированными педагогическими и научно-педагогическими кадрами, имеющими достаточный опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности образовательной программы, состоящими в штате АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт».

Учебный процесс осуществляется в системе дистанционного обучения АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт», доступ к которой возможен с любого персонального компьютера, независимо от места нахождения слушателя. В СДО размещаются учебно-методические материалы, электронные образовательные ресурсы (лекционный материал текстовый формат), ссылки на основную и дополнительную литературу, тесты для самопроверки. Все слушатели имеют возможность использования ресурсов электронной библиотеки института.

6. Учебно-методическое обеспечение программы:

1. Волков В.С., Базанов Г.А. Фармакотерапия и стандарты лечения заболеваний сердечнососудистой системы: Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2010. — 360 с. — ISBN 978-5-8948-1796-5. — Текст: электронный. — URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/206>
2. Белов Ю.В., Комаров Р.Н. Хирургия аорты — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2018. — 304 с. — ISBN 978-5-9986-0349-5. — Текст: электронный. — URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/31665>
3. Карпов Ю.А., Самко А.Н., Буза В.В. Коронарная ангиопластика и стентирование — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2010. — 312 с. — ISBN 978-5-8948-1819-1. — Текст: электронный. — URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/574>
4. Сыркин А.Л., Меситская Д.Ф., Чашкина М.И. Пропедевтика заболеваний сердечно-сосудистой системы — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-9986-0420-1. — Текст: электронный. — URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/42923>
5. Метелица В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2005. — 1528 с. — ISBN 5-89481-320-4. — Текст: электронный. — URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/540>
6. Белов Ю.В. Искусство коронарной хирургии — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. — 192 с. — ISBN 978-5-8948-1736-1. — Текст: электронный. — URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/545>

7. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушателями включает промежуточную аттестацию в форме самостоятельной работы, тестов. Освоение программы завершается итоговой аттестацией по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (3,4 или 5)

по всем разделам программы, выносимым на экзамен.

8. Форма итоговой аттестации

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

Итоговая аттестация проводится в форме автоматизированного теста. Тест состоит из заданий с кратким ответом: задания на выбор и запись правильных ответов из предложенного перечня ответов, за выполнение автоматизированного теста количество правильных ответов в процентах от 100%. По результатам зачетной работы формируется заключение о профессиональных компетенциях слушателя.

Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста.

9. Оценочные материалы

Комплект оценочных средств состоит из оценочных средств для итоговой аттестации по профессиональным модулям. Оценочными материалами являются автоматизированные тесты. Тесты состоят из заданий с кратким ответом: задания на выбор и запись правильных ответов из предложенного перечня ответов.

Примерные тестовые вопросы для итогового тестирования

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. 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.

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.

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.

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.

6. Функцией возбудимости обладают:

1. Клетки проводящей системы.
2. Клетки сократительного миокарда.
3. Мезенхимальные клетки.
4. Все перечисленное.
5. Только 1 и 2.

7. Наибольшей автоматической активностью в норме обладают:

1. Синусовый узел.
2. Атрио-вентрикулярное соединение.

3. Пучок Гиса.
4. Волокна Пуркинье.

8. Образование тромбов:

1. Часто наблюдается в месте бифуркаций и аномалий сосудов.
2. Редко наблюдается в месте бифуркаций и аномалий сосудов.
3. Не зависит от сосудов.

9. Фибринолитическая активность крови при применении гепарина:

1. Повышается.
2. Понижается.
3. Не изменяется.

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.

11. В регуляции сердечной деятельности принимают участие:

1. Хеморецепторы артериальной стенки.
2. Сердечные барорецепторы.
3. Легочные барорецепторы.
4. Все перечисленное.
5. Только 1 и 2.

12. При раздражении каротидного синуса частота сердечных сокращений:

1. Увеличивается.
2. Уменьшается.
3. Не изменяется.

13. При раздражении каротидного синуса артериальное давление:

1. Повышается.
2. Понижается.
3. Не изменяется.

14. У здоровых людей частая электрическая стимуляция предсердий:

1. Увеличивает ударный объем.
2. Уменьшает ударный объем.
3. Не влияет на ударный объем.

15. Факторами риска развития ишемической болезни сердца является все перечисленное, кроме:

1. Артериальной гипертонии.
2. Гиперхолестеринемии.
3. Повышенной толерантности к углеводам.
4. Курения.
5. Правильного ответа нет.