

Министерство образования и науки Пермского края
Государственное бюджетное образовательное учреждение
«Академия первых»

ПРИНЯТА
педагогическим советом
ГБОУ «Академия первых»
Протокол от 26.07.2023 № 5

СОГЛАСОВАНО
на заседании экспертного совета
ГБОУ «Академия первых»
Протокол от 20.12.2022 № 6

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
ГБОУ «Академия первых»
от 27.07.2023 № 201



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Кардиология»**

Возраст обучающихся: 15-17 лет
Срок реализации программы: 72 часа

Составитель программы:
Ю.А. Уточкин
кандидат медицинских
наук, доцент кафедры
общественного здоровья и
здравоохранения №2 с
курсом информатизации
здравоохранения ФГБОУ
ВО ПГМУ имени
академика Е.А. Вагнера
Минздрава России

Пермь
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность (профиль) и уровень освоения программы: настоящая программа «Кардиология» является дополнительной общеразвивающей программой естественно-научной направленности, относящейся к продвинутому уровню реализации.

Актуальность программы. На сегодняшний день профориентация молодого поколения является как никогда значимой, ведь приоритеты, которые ставит перед системой образования наше государство, указывают на то, что система здравоохранения нуждается в большом количестве высококвалифицированных медицинских кадров, что, в свою очередь, позволяет сделать вывод о необходимости раннего выбора профессии сегодняшними школьниками и их погружения в специфическую и сложную профессию врача.

Педагогическая целесообразность. Безусловно, сегодня в школах России открываются медицинские классы и медицинские направления, но вышеуказанную проблему помогает решить и дополнительное образование. Именно за счет дополнительных общеразвивающих программ возможно погрузить обучающихся в мир медицины, а за счет практико-ориентированных занятий на базе медицинских учреждений замотивировать их на выбор профессии врача.

Отличительные особенности программы: программа «Кардиология» рассчитана на интенсивный краткосрочный по времени реализации курс обучения, включающий 72 часа аудиторной работы детского объединения под руководством преподавателя, куда также входят лабораторные и практические работы, предназначенные для отработки полученных знаний и умений, навыков исследовательской деятельности. Такой механизм реализации программы позволяет получить наибольший эффект в освоении учебного материала.

Новизна программы: настоящая программа пропагандирует медицинские и гигиенические знания; углубляет знания и умения обучающихся по биологии человека и профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы человека, использует межпредметные связи со школьными курсами биологии, химии, ОБЖ, способствует этическому воспитанию учащихся. Программа во всех её формах способствует всестороннему развитию личности обучающегося, направлена на совершенствование его интеллектуального, духовного, физического развития, самостоятельной деятельности в здоровьесбережении.

Целью реализации настоящей дополнительной общеразвивающей программы является приобретение обучающимися теоретических знаний в области биологии и медицины, совершенствование исследовательских навыков в изучении анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы человека.

Задачи реализации программы разделяются в соответствии с кругом решаемых вопросов.

Обучающие задачи:

- познакомить обучающихся с важнейшими понятиями современной медицины;
- формировать систему специальных знаний в области анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы человека;
- создать условия для личностного развития обучающихся.

Развивающие задачи:

- удовлетворить индивидуальные потребности обучающихся в интеллектуальном развитии;
- выявить и сформировать интеллектуальные способности обучающихся в сфере медицины (кардиологии);
- выявить и поддержать талантливых обучающихся.

Воспитательные задачи:

- обеспечить духовно-нравственного воспитание обучающихся;
- помочь в позитивной социализации и профессиональном самоопределении;
- формировать у обучающихся ответственное отношение к учебным задачам, способным повлиять на дальнейшую жизненную траекторию школьника.

Адресат программы: программа «Кардиология» предназначена для детей 15-17 лет, обучающихся в 9-11 классах общеобразовательных организаций, которые уже освоили начальные и базовые знания в области анатомии и физиологии человека в рамках школьных уроков биологии. Так как программа относится к продвинутому уровню реализации, набор на обучение осуществляется на основании результатов конкурсного отбора, позволяющего оценить уровень готовности ребенка к обучению. Материалы и критерии конкурсного отбора разрабатываются и формируются педагогом, реализующим программу, по согласованию с Экспертным советом ГБОУ «Академия первых» (Приложение 1).

Состав объединения обучающихся (группы) – 15-20 человек.

Срок реализации программы: 72 академических часа.

Форма обучения: настоящая программа предполагает очное обучение.

Формы и режим занятий: Теоретическая подготовка включает инструктивные методические занятия, лекции, проблемные семинары. Практические занятия включают отработку практических навыков оказания первой помощи, навыков работы с медицинским оборудованием (тонометр, стетоскоп и др.). Программа в качестве практико-ориентированных экскурсий включает посещение медицинских центров и лабораторий, медицинских учреждений, ПГМУ.

Режим занятий: программа реализуется в течение двух учебных недель в соответствии с календарным графиком учреждения, в один учебный день – 6 академических часов занятий (за исключением воскресенья).

Ожидаемые результаты обучения и способы определения их результативности.

Ожидаемый результат по обучающему компоненту программы:

- знает основы анатомического строения и функционирования сердечно-сосудистой системы организма человека; основные методы предупреждения, диагностики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний сердечно-сосудистой системы, принципы и способы оказания первой помощи;
- умеет оказывать первую помощь при инфаркте миокарда и острых состояниях мозгового кровообращения, выделять характерные симптомы основных заболеваний сердечно-сосудистой системы;

Ожидаемый результат по развивающему компоненту программы:

- у обучающегося развиты навыки научно-исследовательской деятельности в области биологии человека и профилактической медицины;
- обучающийся удовлетворил индивидуальные потребности в интеллектуальном развитии
- сформировал интеллектуальные способности в сфере медицины (кардиологии);
- получил помощь и поддержку в развитии своего таланта.

Ожидаемый результат по воспитательному компоненту программы:

- обучающийся сформировал ответственное отношение к учебным задачам, способным повлиять на его дальнейшую жизненную траекторию;
- обучающийся получил помощь и поддержку в позитивной социализации и своем профессиональном самоопределении.

Способы определения результативности: педагогическое наблюдение; педагогический анализ результатов выполнения обучающимися текущих практических заданий, тестов, активности обучающихся на занятиях; ведение журнала учёта.

Формы подведения итогов реализации программы.

Промежуточный мониторинг осуществляется в виде выполнения практических работ, тестирования. Итоговый мониторинг осуществляется в виде проведения научно-практической конференции «Актуальные вопросы кардиологии», в рамках которой обучающиеся представят свои доклады и презентации по актуальным вопросам современной кардиологии.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной общеразвивающей программы

«Кардиология»

№	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Анатомическое строение сердца	6	4	2	Оценка практических навыков
2.	Проводящая система сердца	6	4	2	Оценка практических навыков
3.	Анатомия сосудистого русла	6	4	2	Оценка практических навыков
4.	Факторы риска развития сердечно-сосудистой патологии	6	4	2	Оценка практических навыков
5.	Атеросклероз сосудов	6	4	2	Оценка практических навыков
6.	Артериальная гипертензия	6	4	2	Оценка практических навыков
7.	Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия. Инфаркт миокарда	6	4	2	Оценка практических навыков
8.	Экскурсия в ЛДЦ «МИБС»	6	0	6	
9.	Экскурсия в клинику «МЕДСИ»	6	0	6	

10.	Нарушения мозгового кровообращения	6	4	2	Оценка практических навыков
11.	Аритмии	6	4	2	Оценка практических навыков
12.	Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы кардиологии»	6	0	6	Оценка доклада и выступления
	Итого	72	36	36	

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Анатомическое строение сердца (6 часов)

Теория: Внешнее строение сердца. Перикард и его функции. Кровоснабжение сердца. Внутреннее строение сердца. Камеры, клапаны. Различие левой и правой половин сердца. Гистологическое строение эндокарда и миокарда. Виды кардиомиоцитов. Эпикард.

Практика: Первая помощь при нарушении сознания. Устойчивое боковое положение.

Тема 2. Проводящая система сердца (6 часов)

Теория: Понятие проводящей системы сердца. Виды проводящих кардиомиоцитов. Синоатриальный, атриовентрикулярный узлы. Пучок Гиса. Волокна Пуркинье. Возбудимость, проводимость, автоматия миокарда. Кардиоцикл. Функции систолы и предсердий желудочков. Цикл предсердий. Фазы сердечного цикла.

Практика: Первая помощь при судорожном синдроме.

Тема 3. Анатомия сосудистого русла (6 часов)

Теория: Виды сосудов. Большой и малый круги кровообращения. Коронарный, Виллизиев и плацентарный круги кровообращения. Строение стенок кровеносных сосудов. Типы артерий и вен. Главные артерии и вены организма. Микроциркуляторное русло. Артериолы, вены и капилляры. Артериоловеноулярные анастомозы. Ламинарное и турбулентное течение

крови.

Практика: Алгоритм проведения сердечно-лёгочной реанимации.

Тема 4. Факторы риска развития сердечно-сосудистой патологии (6 часов)

Теория: Статистика и эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний. Наследственные и поведенческие факторы риска. Табакокурение, сон, физическая активность, питание, как основные факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. «Хороший и плохой» холестерин. Роль простых углеводов и соли в развитии сосудистых патологий.

Практика: Измерение артериального давления методом Короткова.

Тема 5. Атеросклероз сосудов (6 часов)

Теория: Понятие атеросклероза. Прогрессия атеросклероза как дисфункция эндотелия сосудов. Симптомы атеросклероза. Целевые показатели уровня холестерина. Механизм образования липопротеидов низкой плотности. Атеросклероз как преморбидное состояние ишемической болезни сердца и ишемического инсульта.

Практика: Первая помощь при эпилептическом припадке.

Тема 6. Артериальная гипертензия (6 часов)

Теория: Понятие, этиология, эпидемиология артериальной гипертензии. Классификация АГ по степени тяжести. Основные симптомы АГ. Органы-мишени при гипертонической болезни. Клинические состояния, связанные с АГ. Гипертонический криз, его провоцирующие факторы и клиническая картина.

Практика: Первая помощь при гипертоническом кризе. Способы остановки наружных и внутренних кровотечений.

Тема 7. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия. Инфаркт миокарда (6 часов)

Теория: Факторы риска ишемической болезни сердца. Понятие стенокардии. Характеристика типичного и атипичного болевого синдрома при

стенокардии и инфаркте миокарда. Понятие, этиология и клиническая картина. Атипичные формы инфаркта миокарда.

Практика: Неотложная помощь при стенокардии и инфаркте миокарда.
Первая помощь при инфаркте миокарда.

Тема 8. Экскурсия в ЛДЦ «МИБС» (6 часов)

Практика: Экскурсия в ЛДЦ «МИБС» (г. Пермь, улица КИМ, 78Б).

Тема 9. Экскурсия в клинику «МЕДСИ» (6 часов)

Практика: Экскурсия в клинику «МЕДСИ» (г. Пермь, ул. Петропавловская, 45).

Тема 10. Нарушения мозгового кровообращения (6 часов)

Теория: Очаговые и общемозговые нарушения мозгового кровообращения. Распространенность и летальность. Модифицируемые и немодифицируемые факторы риска инсульта. Виды инсульта. Понятие и причины развития ишемического и геморрагического инсульта. Признаки, лечение и алгоритм оказания первой помощи при инсультах.

Практика: Первая помощь при инсульте.

Тема 11. Аритмии (6 часов)

Теория: Понятие и виды аритмий. Нарушение кардиоцикла. Цикл предсердий и желудочков, их функции. Функции общей паузы. Электрокардиография как метод регистрации фаз сердечного цикла. Отведение электрокардиографии. Элементы электрокардиограммы. Интервалы, сегменты, зубцы. Симптомы аритмий. Первая помощь при приступе аритмии.

Практика: Лабораторная работа по электрокардиографии.

Тема 12. Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы кардиологии» (6 часов)

Практика: Самостоятельная работа с источниками литературы по актуальным проблемам современной стоматологии. Обработка и анализ информации. Подготовка докладов и презентаций к научно-практической

конференции «Актуальные вопросы кардиологии». Выступление обучающихся с докладами на научно-практической конференции «Актуальные вопросы кардиологии». Обсуждение выступлений.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
дополнительной общеразвивающей программы
«Кардиология»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Месяц, число и время проведения занятий определяются конкретным периодом организации и проведения интенсивных профильных смен (периодов реализации дополнительной общеразвивающей программы)				6, в том числе:	Анатомическое строение сердца	Аудитория	Оценка практических навыков
1.1.				Лекция	4	Внешнее строение сердца. Перикард и его функции. Кровоснабжение сердца. Внутреннее строение сердца. Камеры, клапаны. Различия левой и правой половин сердца. Гистологическое строение эндокарда и миокарда. Виды кардиомиоцитов. Эпикард.	Аудитория	
1.2.				Практика	2	Первая помощь при нарушении сознания. Устойчивое боковое положение.	Аудитория	
2.					6, в том числе:	Проводящая система сердца	Аудитория	Оценка практических навыков
2.1.				Лекция	4	Понятие проводящей системы сердца. Виды проводящих кардиомиоцитов. Синоатриальный, атриовентрикулярный узлы. Пучок Гиса. Волокна Пуркинье. Возбудимость, проводимость, автоматия миокарда. Кардицикл. Функции систолы и	Аудитория	

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
						предсердий желудочков. Цикл предсердий. Фазы сердечного цикла.		
2.2.				Практика	2	Первая помощь при судорожном синдроме	Аудитория	
3.					6, в том числе:	Анатомия сосудистого русла	Аудитория	Оценка практических навыков
3.1.				Лекция	4	Виды сосудов. Большой и малый круги кровообращения. Коронарный, Виллизиев и плацентарный круги кровообращения. Строение стенок кровеносных сосудов. Типы артерий и вен. Главные артерии и вены организма. Микроциркуляторное русло. Артериолы, вены и капилляры. Артериоловенозные анастомозы. Ламинарное и турбулентное течение крови.	Аудитория	
3.2.				Практика	2	Алгоритм проведения сердечно-лёгочной реанимации.	Аудитория	
4.					6, в том числе:	Факторы риска развития сердечно-сосудистой патологии	Аудитория	Оценка практических навыков
4.1.				Лекция	4	Статистика и эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний. Наследственные и поведенческие факторы риска. Табакокурение, сон, физическая активность,	Аудитория	

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
						питание, как основные факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. «Хороший и плохой» холестерин. Роль простых углеводов и соли в развитии сосудистых патологий.		
4.2.				Практика	2	Измерение артериального давления методом Короткова.	Аудитория	
5.					6, в том числе:	Атеросклероз сосудов	Аудитория	Оценка практических навыков
5.1.				Лекция	4	Понятие атеросклероза. Прогрессия атеросклероза, как дисфункция эндотелия сосудов. Симптомы атеросклероза. Целевые показатели уровня холестерина. Механизм образования липопротеидов низкой плотности. Атеросклероз как преморбидное состояние ишемической болезни сердца и ишемического инсульта.	Аудитория	
5.2.				Практика	2	Первая помощь при эпилептическом припадке.	Аудитория	
6.					6, в том числе:	Артериальная гипертензия	Аудитория	Оценка практических навыков

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
6.1.				Лекция	4	Понятие, этиология, эпидемиология артериальной гипертензии. Классификация АГ по степени тяжести. Основные симптомы АГ. Органы-мишени при гипертонической болезни. Клинические состояния, связанные с АГ. Гипертонический криз, его провоцирующие факторы и клиническая картина. Первая помощь при гипертоническом кризе.	Аудитория	
6.2.				Практика	2	Первая помощь при гипертоническом кризе. Способы остановки наружных и внутренних кровотечений.	Аудитория	
7.					6, в том числе:	Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия. Инфаркт миокарда	Аудитория	Оценка практических навыков
7.1.				Лекция	4	Факторы риска ишемической болезни сердца. Понятие стенокардии. Характеристика типичного и атипичного болевого синдрома при стенокардии и инфаркте миокарда. Понятие, этиология и клиническая картина. Атипичные формы инфаркта миокарда. Неотложная помощь при стенокардии и инфаркте миокарда.	Аудитория	

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
7.2.				Практика	2	Неотложная помощь при стенокардии и инфаркте миокарда. Первая помощь при инфаркте миокарда.	Аудитория	
8.					6, в том числе:	Экскурсия в ЛДЦ «МИБС»	Аудитория	
8.1.				Практика	6	Экскурсия в ЛДЦ «МИБС»	Аудитория	
9.					6, в том числе:	Экскурсия в клинику «МЕДСИ»	Аудитория	
9.1.				Практика	6	Экскурсия в клинику «МЕДСИ»	Аудитория	
10					6, в том числе:	Нарушения мозгового кровообращения	Аудитория	Оценка практических навыков
10.1				Лекция	4	Очаговые и общемозговые нарушения мозгового кровообращения. Распространенность и летальность. Модифицируемые и немодифицируемые факторы риска инсульта. Виды инсульта. Понятие и причины развития ишемического и геморрагического инсульта. Признаки, лечение и алгоритм оказания первой помощи при инсультах.	Аудитория	

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
10.2				Практика	2	Первая помощь при инсульте	Аудитория	
11					6, в том числе:	Аритмии	Аудитория	Оценка практических навыков
11.1				Лекция	4	Понятие и виды аритмий. Нарушение кардиоцикла. Цикл предсердий и желудочков, их функции. Функции общей паузы. Электрокардиография как метод регистрации фаз сердечного цикла. Отведение электрокардиографии. Элементы электрокардиограммы. Интервалы, сегменты, зубцы. Симптомы аритмий. Первая помощь при приступе аритмии.	Аудитория	
11.2				Практика	2	Лабораторная работа по электрокардиографии	Аудитория	
12					6, в том числе:	Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы кардиологии»	Аудитория	Оценка доклада и выступления
12.1.				Практика	6	Самостоятельная работа с источниками литературы по актуальным проблемам современной стоматологии. Обработка и анализ информации. Подготовка докладов и	Аудитория	

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
						презентаций к научно-практической конференции «Актуальные вопросы кардиологии». Выступление обучающихся с докладами на научно-практической конференции «Актуальные вопросы кардиологии». Обсуждение выступлений.		

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных учебных помещений	Форма проведения занятий	Оборудование, перечень технических, графических средств и материалов, программное обеспечение
Аудитория	Лекции	Доска, столы и стулья для обучающихся и педагога, компьютер для демонстрации презентаций и трансляции занятия, принтер, мультимедиа-проектор, учебный комплект на каждого обучающегося (тетрадь, ручка)
Аудитория	Практические и лабораторные занятия	Манекен для сердечно-легочной реанимации, макеты внутренних органов человека, диагностическая лаборатория, тонометр, фонендоскоп, бинты – 20 шт.

5.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Преподаватель должен владеть методами развития когнитивной деятельности обучающихся, приёмами работы в группе с неровным уровнем обучающихся, должен владеть навыками работы с медицинским оборудованием.

Теоретическое и методическое обучение строится на основе авторских лекционных, методических и дидактических материалов, в т.ч. презентации по всем темам курса.

Лекционный материал должен сопровождаться получением обратной связи (через вопросы к аудитории и от аудитории, оценку вовлечённости группы в процесс). Практические задания предполагают самостоятельную

работу обучающегося и дальнейшую проверку ответов педагогом, в т.ч. в режиме фронтальной работы.

Дополнительно обучающийся может привлекать литературу из предложенного в настоящей программе списка.

5.3. Список источников и литературы

1. Гундаров И.А., Полесский В.А. Профилактическая медицина на рубеже веков. От факторов риска – к резервам здоровья и социальной профилактике. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

2. Де Пой Э., Гитлин Л.Н. Методы научных исследований в медицине и здравоохранении. - пер. с англ. Под ред. Власова В.В.. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

3. Дежурный Л.И., Шойгу Ю.С. и др. Первая помощь. – Москва, 2018.

4. Канцельсон Б.А., Привалова Л.И., Кузьмин С.В. и др. Оценка риска, как инструмент социально-гигиенического мониторинга. – Екатеринбург, 2001.

Отборочное задание на программу «Кардиология»

- 1) Структурная единица сердечной мышечной ткани
 - A. Кардиомиоцит
 - B. Миоцит
 - C. Гепатоцит
 - D. Миофибриллы
- 2) К видам кардиомиоцитов относят:
 - A. Атипичные проводящие кардиомиоциты
 - B. Типичные сократительные кардиомиоциты
 - C. Атипичные сократительные кардиомиоциты
 - D. Секреторные предсердные кардиомиоциты
- 3) Какие клетки образуют проводящую систему сердца:
 - A. Миоциты
 - B. Атипичные сократительные кардиомиоциты
 - C. Секреторные предсердные кардиомиоциты
 - D. Атипичные проводящие кардиомиоциты
- 4) К патологическим проводящим путям относятся:
 - A. Пучок Кента
 - B. Пучок Джеймса
 - C. Пучок Бахмана
 - D. Пучок Тореля
- 5) Клетки водителя ритма относятся к:
 - A. Первому типу
 - B. Второму типу
 - C. Третьему типу
 - D. На типы не подразделяются
- 6) Предсердно-желудочковый пучок подразделяется на:
 - A. Правый пучок
 - B. Правая ножка
 - C. Левый пучок
 - D. Левая ножка
- 7) Аэрозоли для купирования стенокардии напряжения:
 - A. Нитроминт
 - B. Нитрокор
 - C. Изокет
 - D. Молсидомин
- 8) При приступе стенокардии больной должен:
 - A. Лечь и поднять ноги выше уровня сердца
 - B. Сесть
 - C. Находиться в коленно-локтевом положении
 - D. Положение тела значения не имеет
- 9) Интервал R-R характеризует:

- A. Время одного сердечного цикла
 - B. Деполяризацию предсердий
 - C. Реполяризацию желудочков
 - D. Состояние покоя
- 10) Положительные зубцы в стандартном отведении:
- A. Q, S
 - B. P, R, T
 - C. Q, R
 - D. Только T
- 11) Верхушечный толчок в положении на левом боку:
- A. Смещается влево
 - B. Смещается вправо
 - C. Не смещается
 - D. Не выслушивается в таком положении
- 12) К обратимой коронарной недостаточности относят:
- A. Стенокардия стабильного течения
 - B. Стенокардия нестабильного течения
 - C. Стенокардия Принцметалла
 - D. Все стенокардии необратимы
- 13) К необратимой коронарной недостаточности относят:
- A. Стенокардия стабильного течения
 - B. Стенокардия вариантная
 - C. Стенокардия нестабильного течения
 - D. Все вышеперечисленное
- 14) Золотой стандарт диагностики ИБС:
- A. Коронароангиография
 - B. УЗИ сердца
 - C. КТ
 - D. МРТ
- 15) Укажите правильный порядок проведения реанимационных мероприятий при остановке сердца:
- A. ВСА
 - B. АВС
 - C. САВ
 - D. ВАС
- 16) Реанимационные мероприятия прекращают по прошествии:
- A. 15 минут
 - B. 30 минут
 - C. 45 минут
 - D. 60 минут
- 17) К врожденным порокам сердца не относится
- A. Дефект межжелудочковой перегородки
 - B. Стеноз аорты
 - C. Открытый артериальный проток
 - D. Стеноз трехстворчатого клапана

18) При застойных явлениях в малом круге кровообращения ведущим симптомом является:

- A. Отеки
- B. Одышка
- C. Телеангиоэктазии
- D. Боль в грудной клетке

19) Есть ли закономерность между частотой заболеваний сердечно-сосудистой системы и полом пациента?

- A. Да, чаще болеют женщины
- B. Да, чаще болеют мужчины
- C. Закономерности нет

20) На какой неделе беременности у плода начинает биться сердце:

- A. 2 неделя
- B. 4 неделя
- C. 1 месяц
- D. 3 месяц

Ответы:

1 - A	2 - ABD	3 - D	4 - AB	5 - A	6 - BD	7 - ABC	8 - B	9 - A	10 - B
11 - A	12 - A	13 - BC	14 - A	15 - B	16 - B	17 - D	18 - B	19 - B	20 - B

Описание итогового мероприятия

Итоговое мероприятие проводится в форме научно-практической конференции «Актуальные вопросы кардиологии», в рамках которой осуществляется защита учебных исследований обучающихся. Обучающиеся проводят учебное исследование и представляют его результаты в форме презентации по темам, связанным с кардиологией. Учебное исследование подразумевает самостоятельную работу с источниками литературы по актуальным проблемам современной медицины, обработку и анализ информации, подготовку докладов и презентаций к научно-практической конференции «Актуальные вопросы кардиологии».

Результаты исследования обучающиеся представляют в виде выступления с докладом на научно-практической конференции «Актуальные вопросы кардиологии».

Обучающийся предлагает и согласовывает с педагогом тему исследования, напрямую связанную с содержанием программы.

Критерии оценивания выступления и работы обучающегося:

- глубина понимания исследуемой проблемы;
- достоверность (научность) изложенного материала;
- выразительность выступления;
- актуальность и новизна изученной проблемы;
- соответствие цели исследования и методов исследования;
- соответствие цели исследования полученным результатам;
- четкость и обоснованность выводов.